## **TESIS**

# DETERMINAN KEJADIAN MALARIA PADA PEKERJA TAMBANG DI KECAMATAN TANJUNG AGUNG KABUPATEN MUARA ENIM



## **OLEH**

NAMA : RISVA APRINA FITRI LESTARI

NIM : 10012682125011

PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT (S2) FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT UNIVERSITAS SRIWIJAYA 2022

## **TESIS**

# DETERMINAN KEJADIAN MALARIA PADA PEKERJA TAMBANG DI KECAMATAN TANJUNG AGUNG KABUPATEN MUARA ENIM

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar (S2) Magister Kesehatan Masyarakat pada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya



### **OLEH**

NAMA : RISVA APRINA FITRI LESTARI

NIM : 10012682125011

PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT (S2) FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT UNIVERSITAS SRIWIJAYA 2022

# **HALAMAN PENGESAHAN**

# DETERMINAN KEJADIAN MALARIA PADA PEKERJA TAMBANG DI KECAMATAN TANJUNG AGUNG KABUPATEN MUARA ENIM

## **TESIS**

Diajukan Sebagai Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Magister Kesehatan Masyarakat (M.K.M)

## **OLEH:**

NAMA

: RISVA APRINA FITRI LESTARI

NIM

: 10012682125011

Palembang, 10 Oktober 2022

Pembimbing I

Dr. rer. med. H. Hamzah Hasyim, S.K.M., M.K.M

NIP. 1973122 2002121001

Pembimbing II

Dr. Novrikasari, S.K.M., M.Kes

NIP. 197811212001122002

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat

Universitas Sriwijaya

4 Dn. Wisnermarti, S.K.M., M.K.M

197606092002122001

## HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa Tesis dengan judul "Determinan Kejadian Malaria pada Pekerja Tambang di Kecamatan Tanjung Agung Kabupaten Muara Enim" telah dipertahankan di hadapan Panitia Sidang Ujian Tesis Program Studi Magister (S2) Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya pada tanggal 10 Oktober 2022 dan telah diperbaiki, diperiksa serta disetujui sesuai dengan masukan Panitia Sidang Ujian Tesis Program Studi Magister (S2) Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.

Palembang, Oktober 2022

Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah berupa Tesis

#### Ketua:

Dr. rer. med. H. Hamzah Hasyim, S.K.M., M.K.M NIP. 197312262002121001

## Anggota

- Dr. Novrikasari, S.K.M., M.Kes NIP. 197811212001122002
- Prof. Dr. Yuanita Windusari, S.Si., M.Si NIP. 196909141998032002
- Prof. dr. H. Chairil Anwar, DAP&E., SpParK., Ph.D NIP. 195310041983031002
- Dr. Rico J. Sitorus, S.K.M., M.Kes (Epid) NIP. 198101212003121002

Dekan Makullas Kesehatan Masyarakat

506092002122001

Koordinator Program Studi S2 Ilmu Kosehatan Masyarakat

Dr. Róstika Flora, S.Kep., M.Kes

NIP. 197109271994032004

iv

## HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama

: Risva Aprina Fitri Lestari

NIM

: 10012682125011

Judul Tesis : Determinan Kejadian Malaria Pada Pekerja Tambang di Kecamatan

Tanjung Agung Kabupaten Muara Enim

Menyatakan bahwa Laporan Tesis saya merupakan hasil karya sendiri didampingi tim pembimbing dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam Tesis ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai aturan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.

Palembang, Oktober 2022

[ Risva Aprina Fitri Lestari ] [10012682125011]

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama

: Risva Aprina Fitri Lestari

NIM

: 10012682125011

Judul Tesis

: Determinan Kejadian Malaria Pada Pekerja Tambang di Kecamatan

Tanjung Agung Kabupaten Muara Enim

Memberikan izin kepada Pembimbing dan Universitas Sriwijaya untuk mempublikasikan hasil penelitian saya untuk kepentingan akademik apabila dalam waktu 1 (satu) tahun tidak mempublikasikan karya penelitian saya. Dalam kasus ini saya setuju untuk menempatkan Pembimbing sebagai penulis korespondensi (Corresponding author).

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.

Palembang, Oktober 2022

[ Risva Aprina Fitri Lestari ]

[10012682125011]

OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH (K3)
MAGISTER PROGRAM OF PUBLIC HEALTH SCIENCE
FACULTY OF PUBLIC HEALTH
SRIWIJAYA UNIVERSITY
Scientific papers in the form of thesis
October, 10<sup>th</sup> 2022

Risva Aprina Fitri Lestari; Supervised by Hamzah Hasyim and Novrikasari

Determinants of Malaria Incidence in Mining Workers, Tanjung Agung District, Muara Enim, Regency

xviii + 102 pages, 5 picture, 29 table, 9 attachment

#### **ABSTRACT**

Background: Muara Enim Regency is one of the malaria endemic districts in South Sumatra Province with The most open material mining locations are in the villages of Tanjung Agung, Tanjung Lalang and Penyandingan.

Method: This research is descriptive analytic with cross sectional study method. Sampling technique using purposive sampling in three villages namely Tanjung Agung, Tanjung Lalang and Penyandingan.

Results: Bivariate analysis showed that there was a relationship between education (p-value 0.091), knowledge (p-value 0.028), behavior (p-value 0.028), the condition of the walls of the house (p-value 0.068) and the condition of the floor of the house (p-value 0.073) with the incidence of malaria in mining workers in Tanjung Agung District, Muara Enim Regency. The results of multivariate analysis showed that the most dominant risk factor was knowledge (p-value 0.039) and prevalence ratio (PR) 0.1.

Conclusion: Knowledge is the dominant risk factor for the incidence of malaria in mining workers in Tanjung Agung District, Muara Enim Regency. For this reason, it is necessary to carry out preventive and promotive efforts on the mining population regarding awareness and understanding of malaria prevention as a malaria elimination step.

Keywords : Risk Factors, Malaria, Mine Workers

Bibliography : 83 (2008-2022)

KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3)
PROGRAM STUDI MAGISTER (S2) ILMU KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
Karya tulis ilmiah berupa tesis
10 Oktober 2022

Risva Aprina Fitri Lestari; Dibimbing oleh Hamzah Hasyim dan Novrikasari

Determinan Kejadian Malaria Pada Pekerja Tambang di Kecamatan Tanjung Agung Kabupaten Muara Enim

xviii + 102 halaman, 5 gambar, 29 tabel, 9 lampiran

#### **ABSTRAK**

Latar Belakang: Kabupaten Muara Enim merupakan salah satu kabupaten endemis malaria di Propinsi Sumatera Selatan dengan lokasi pertambangan material terbuka yang paling banyak terdapat di Desa Tanjung Agung, Tanjung Lalang dan Penyandingan.

Metode: Penelitian ini merupakan deskriptif analitik dengan metode *cross sectional study*. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* pada tiga Desa yaitu Desa Tanjung Agung, Tanjung Lalang dan Penyandingan.

Hasil: Analisis bivariat menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara pendidikan (*pvalue* 0,091), pengetahuan (*p-value* 0,028), perilaku (*p-value* 0,028), kondisi dinding rumah (*p-value* 0,068) dan kondisi lantai rumah (*p-value* 0,073) dengan kejadian malaria pada pekerja tambang di Kecamatan Tanjung Agung Kabupaten Muara Enim. Hasil analisis multivariat menunjukkan bahwa faktor risiko yang paling dominan yakni pengetahuan dengan (*p-value* 0,039) dan rasio prevalensi (PR) 0,1.

Kesimpulan: Pengetahuan merupakan faktor risiko dominan terhadap kejadian malaria pada pekerja tambang di Kecamatan Tanjung Agung Kabupaten Muara Enim. Untuk itu perlu dilakukannya upaya preventif dan promotif pada populasi pertambangan mengenai kesadaran dan pemahaman tentang pencegahan malaria sebagai langkah eliminasi malaria.

Kata Kunci : Faktor Risiko, Malaria, Pekerja Tambang

Kepustakaan : 83 (2008-2022)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas karunia dan hidayah-Nya terhadap penyusunan tesis dengan judul "Determinan Kejadian Malaria Pada Pekerja Tambang di Kecamatan Tanjung Agung Kabupaten Muara Enim" ini dapat diselesaikan. Tesis ini merupakan salah satu syarat akademik dalam menyelesaikan Program Magister pada Program Studi Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat di Universitas Sriwijaya, Palembang. Tesis ini ditulis berdasarkan hasil penelitian dengan judul yang sama yang mengkaji tentang kejadian malaria pada pekerja tambang di Kecamatan Tanjung Agung Kabupaten Muara Enim.

Pelaksanaan penelitian, proses penelitian, dan penyelesaian tesis ini dapat berjalan dengan baik karena adanya dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, perkenankan penulis untuk menyampaikan ucapan terima kasih yang tulus dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

- 1. Prof. Dr. Anis Saggaf, M.S.C.E selaku Rektor Universitas Sriwijaya
- Dr. Misnaniarti, S.K.M., M.K.M selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat
- Dr. Rostika Flora, S.Kep., M.Kes selaku Ketua Program Studi S2 Ilmu Kesehatan Masyarakat
- 4. Dr. rer. med. H. Hamzah Hasyim, S.K.M., M.K.M selaku Pembimbing I
- 5. Dr. Novrikasari, S.K.M., M.Kes selaku Pembimbing II
- 6. Prof. Dr. Yuanita Windusari, S.Si., M.Si selaku Penguji I
- 7. Prof. Dr. Chairil Anwar, DAP&E., Sp.ParK., Ph.D selaku Penguji II
- 8. Dr. Rico Januar Sitorus, SKM., M.Kes (Epid) selaku Penguji III
- 9. Segenap dosen pengajar di Program Studi S2 Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya yang telah memberikan ilmunya.
- 10. Dinas Kesehatan Kabupaten Muara Enim yang telah memberikan izin untuk dilakukan penelitian.
- 11. Kedua orangtua Papa Najamuddin, S.E dan Mama Sri Maiyulti, S.Pd yang selalu memberikan doa dan dukungan moral material dan semangat

yang luar biasa di masa kuliah S2 Ilmu Kesehatan Masyarakat dan khususnya pembuatan tesis ini.

- 12. Kakak tercinta Yona Wia Sartika Sari, S.Tr.Keb., M.K.M yang memberikan dukungan tenaga, waktu, dan pikiran sebagai mentor dalam penyelesaian tesis ini.
- 13. Teman-teman seperjuangan mahasiswa S2 Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya terkhusus Wita Citra Dewi, S.K.M., M.K.M yang selalu mendukung dan memberi semangat untuk lulus bersama sehingga penulis termotivasi untuk segera menyelesaikan tesis ini.

Penulis menyadari bahwa tesis ini masih mempunyai kekurangan. Namun demikian, penulis tetap berharap kiranya tesis ini bisa memberi manfaat bagi penulis sendiri maupun bagi pihak lain.

Palembang, Oktober 2022

Penulis

## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis dilahirkan pada tanggal 7 April 1998 di Palembang. Putri dari Bapak Najamuddin dan Ibu Sri Maiyulti yang merupakan anak kedua dari dua bersaudara.

Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SD Negeri 170 Palembang pada tahun 2010. Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 17 Palembang tahun 2013, Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 1 Palembang tahun 2016. Pada tahun 2016 melanjutkan pendidikan Diploma III Fisioterapi di STIKes Muhammadiyah Palembang dan tamat tahun 2019. Pada tahun 2019 penulis melanjutkan pendidikan S1 Fisioterapi di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta dan tamat tahun 2021.

Pada tahun 2021 penulis tercatat sebagai mahasiswa pada Program Pascasarjana Ilmu Kesehatan Masyarakat, Jurusan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Universitas Sriwijaya.

# **DAFTAR ISI**

		Halaman
COVER	3	i
	MAN JUDUL	
	MAN PENGESAHAN	
	MAN PERSETUJUAN	
	MAN PERNYATAAN INTEGRITAS	
	MAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	
	ACT	
	AK	
	PENGANTAR	
	YAT HIDUP	
DAFTA	AR ISI	xii
	AR TABEL	
DAFTA	AR GAMBAR	xvi
DAFTA	AR LAMPIRAN	xvii
DAFTA	AR ISTILAH, SINGKATAN	xviii
	,	
<b>BAB I</b>	PENDAHULUAN	1
	1.1. Latar Belakang	1
	1.2. Rumusan Masalah	3
	1.3. Tujuan Penelitian	3
	1.3.1. Tujuan Umum	3
	1.3.2. Tujuan Khusus	4
	1.4. Manfaat Penelitian	5
	1.4.1. Bagi Peneliti	5
	1.4.2. Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat	5
	1.4.3. Bagi Masyarakat	5
	1.4.4. Bagi Instansi Terkait	5
<b>BAB II</b>	TINJAUAN PUSTAKA	6
	2.1. Malaria	
	2.1.1. Definisi Malaria	6
	2.1.2. Gejala Malaria	6
	2.1.3. Masa Inkubasi	7
	2.1.4. Etiologi	7
	2.1.5. Diagnosis	8
	2.1.6. Epidemiologi Malaria	8
	2.1.7. Cara Penularan	
	2.1.8. Siklus Hidup Nyamuk Malaria (Vektor)	9

	2.2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Malaria	12
	2.2.1. Faktor Karakteristik Individu	
	2.2.2. Faktor Lingkungan	. 14
	2.3. Pertambangan	
	2.3.1. Pengertian Pertambangan	15
	2.3.2. Dampak Pertambangan	15
	2.4. Kerangka Teori	
	2.5. Kerangka Konsep	. 18
	2.6. Penelitian Terdahulu	. 19
	2.7. Hipotesis Penelitian	22
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN	. 23
	3.1. Jenis Penelitian.	
	3.2. Tempat dan Waktu Penelitian	
	3.2.1. Tempat Penelitian	
	3.2.2. Waktu Penelitian	
	3.3. Populasi dan Sampel Penelitian	
	3.3.1. Populasi Penelitian	
	3.3.2. Sampel Penelitian	
	3.3.3. Perkiraan Besar Sampel Penelitian	
	3.3.4. Teknik Pengambilan Sampel	
	3.4. Variabel Penelitian	
	3.5. Definisi Operasional	
	3.6. Jenis, Cara, Alat dan Pengelolaan Data	
	3.6.1. Jenis Data	
	3.6.2. Cara Pengumpulan Data	28
	3.6.3. Alat Pengumpulan Data	
	3.6.4. Validitas dan Reliabilitas	
	3.6.5. Pengelolaan Data	29
	3.7. Analisis Data dan Penyajian Data	30
	3.7.1. Univariat	
	3.7.2. Bivariat	30
	3.7.3. Multivariat	31
	3.8. Penyajian Data	32
	3.9. Alur Penelitian	
BAB IV	HASIL PENELITIAN	. 34
	4.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	
	4.2. Gambaran Desa di Kecamatan Tanjung Agung	
	4.3. Hasil Penelitian	
	4.4. Analisis Univariat	
	4.4.1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Individu	
	4.4.2. Distribusi Frekuensi Pengetahuan	
	4.4.3. Distribusi Frekuensi Sikap	

	4.4.4. Distribusi Frekuensi Perilaku	39
	4.4.5. Distribusi Frekuensi Kondisi Rumah	. 40
	4.5. Analisis Bivariat	. 40
	4.5.1. Hubungan antara Jenis Kelamin dengan Kejadian Malaria	41
	4.5.2. Hubungan antara Pendidikan dengan Kejadian Malaria	. 41
	4.5.3. Hubungan antara Pengetahuan dengan Kejadian Malaria	42
	4.5.4. Hubungan antara Sikap dengan Kejadian Malaria	42
	4.5.5. Hubungan antara Perilaku dengan Kejadian Malaria	43
	4.5.6. Hubungan antara Dinding Rumah dengan Kejadian Malaria	43
	4.5.7. Hubungan antara Lantai Rumah dengan Kejadian Malaria	44
	4.6. Analisis Multivariat	. 44
	4.6.1. Pemilihan Variabel Kandidat Multivariat	45
	4.7. Pembahasan Hasil Penelitian	. 48
	4.7.1. Karakteristik Responden	. 48
	4.7.2. Pengetahuan dengan Kejadian Malaria	. 50
	4.7.3. Sikap dengan Kejadian Malaria	. 51
	4.7.4. Perilaku dengan Kejadian Malaria	
	4.7.5. Kondisi Dinding Rumah dengan Kejadian Malaria	
	4.7.6. Kondisi Lantai Rumah dengan Kejadian Malaria	
	4.7.7. Faktor Dominan yang Mempengaruhi Kejadian Malaria	
	4.8. Keterbatasan Penelitian	57
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	58
	5.1. Kesimpulan	58
	5.2 Saran	
DAFTA	R PUSTAKA	. 62
LAMPI	RAN	. 68

# **DAFTAR TABEL**

Nomor	Judul	Halaman
2.1 Penelitian Terdahulu		19
3.1 Hasil Perhitungan Be	saran Sampel	24
3.2 Jumlah Sampel Penel	litian	26
3.3 Definisi Operasional.		26
4.1 Distribusi Frekuensi 1	Karakteristik Individu	37
4.2 Distribusi Frekuensi l	Pengetahuan	37
4.3 Distribusi Jawaban P	ertanyaan Kuisioner Bagian Pengetahuan	38
4.4 Distribusi Frekuensi S	Sikap	38
4.5 Distribusi Jawaban P	ertanyaan Kuisioner Bagian Sikap	38
4.6 Distribusi Frekuensi l	Perilaku	39
4.7 Distribusi Jawaban P	ertanyaan Kuisioner Bagian Perilaku	39
4.8 Distribusi Frekuensi	Kondisi Rumah	40
4.9 Hubungan antara Jen	is Kelamin dengan Kejadian Malaria	41
4.10 Hubungan antara Pe	endidikan dengan Kejadian Malaria	41
4.11 Hubungan antara Pe	engetahuan dengan Kejadian Malaria	42
4.12 Hubungan antara Si	kap dengan Kejadian Malaria	42
4.13 Hubungan antara Pe	erilaku dengan Kejadian Malaria	43
4.14 Hubungan antara Ko	ondisi Dinding Rumah dengan Kejadian Malaria	a43
4.15 Hubungan antara Ko	ondisi Lantai Rumah dengan Kejadian Malaria .	44
4.16 Seleksi Bivariat		45
4.17 Model Awal		46
4.18 Model Kedua Varia	bel Lantai Rumah Dikeluarkan	46
4.19 Model Ketiga Varia	bel Dinding Rumah Dikeluarkan	46
4.20 Model Keempat Var	riabel Pendidikan Dikeluarkan	47
4.21 Model Kelima Varia	abel Perilaku Dikeluarkan	47
4.22 Model Terakhir		47

# **DAFTAR GAMBAR**

Nomor	Judul	Halaman
2.1 Siklus Hidup <i>Plasmodiur</i>	n dalam tubuh nyamuk dan manusia	12
2.2 Kerangka Teori		17
2.3 Kerangka Konsep		18
3.1 Bagan Alur Penelitian		33
4.1 Wilavah Kabupaten Mua	ra Enim	34

# **DAFTAR LAMPIRAN**

Nomor	Judul	Halaman
1 : Lembar Bimbingan		69
2 : Informed Consent		73
3 : Kuisioner		75
4 : Surat Izin Penelitian Kesba	ngpol	81
5 : Surat Izin Penelitian Dinke	s Muara Enim	83
6 : Survey Awal Penelitian		
7 : Output Validitas dan Reliab	oilitas	85
8 : Output Hasil Penelitian		88
9 : Dokumentasi		99

# DAFTAR ISTILAH, SINGKATAN

WHO : World Health Organization

PETI : Pertambangan Tanpa Izin

SIDAK : Inspeksi Mendadak

E-SISMAL : Elektronik Sistem Informasi Surveilans Malaria

P VALUE : Nilai Probabilitas

PR : Prevalence Ratio

CI : Confidence Interval

LLIN : Long-Lasting Insecticide-treated Nets

ACT : Artemisinin Based Combination Therapy

BUMN : Badan Usaha Milik Negara

APD : Alat Pelindung Diri

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

### 1.1 Latar Belakang

World Malaria Report 2015 menyebutkan bahwa malaria telah menyerang 106 negara di dunia. Menurut World Health Organization (WHO) sebagian besar kasus pada tahun 2015 berada di wilayah Afrika sebanyak (90%) kasus, diikuti oleh wilayah Asia Tenggara sebanyak (7%) kasus dan wilayah Mediterania Timur sebanyak (2%) kasus (Kemenkes RI, 2016).

Secara global, hampir 85% kasus malaria yang terjadi di sembilan belas Negara sub-Sahara Afrika-India. Enam negara menyumbang lebih dari setengah dari semua kasus malaria di seluruh dunia: Nigeria (25%), Republik Demokratik Kongo (12%), Uganda (5%), dan Pantai Gading, Mozambik dan Niger (masingmasing 4%). (WHO, 2019).

Data Angka kejadian infeksi malaria banyak didapatkan di daerah Indonesia Timur yaitu Nusa Tenggara Timur 21%, Papua 17,2 %, dan Jawa Tengah 9,8% (Depkes RI, 2012). Prevalensi malaria di Indonesia berdasarkan hasil Riskesdas 2018 menunjukkan angka 0,37%. Prevalensi tertinggi di Papua dan terendah di Jawa Timur, sedangkan prevalensi malaria di Sumatera Selatan sebesar 0,24% dan lebih banyak terjadi di pedesaan (Supranelfy & Oktarina, 2021).

Berdasarkan data *World Malaria Report* 2020 selama lima tahun terakhir Indonesia telah menunjukkan kemajuan yang mengesankan; menurut estimasi WHO, kasus malaria di Indonesia menurun dari tahun 2015-2019 sebanyak 1,1 juta menjadi 658.000 (WHO, 2020). Malaria menjadi salah satu indikator Agenda Nasional 2030 dengan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB) atau *Sustainable Development Goals* (SDGs) untuk mengeliminasi malaria pada tahun 2030 dan capaian eliminasi malaria pada tahun 2025 di Muara Enim.

Sebagian besar kabupaten/kota di Provinsi Sumatera Selatan merupakan daerah endemis malaria. Provinsi Sumatera Selatan memiliki angka API sebesar 0,31 per 1000 penduduk di tahun 2015. Kabupaten Muara Enim merupakan salah satu kabupaten endemis malaria di Propinsi Sumatera Selatan. Jumlah kasus klinis malaria di Kabupaten Muara Enim pada tahun 2015 mencapai 9.382 penderita dan sebanyak 143 positif menderita malaria, API 0,26 per seribu penduduk (Budiyanto dkk, 2017).

Penyakit malaria dipengaruhi oleh 4 faktor utama, yaitu lingkungan, perilaku, pelayanan kesehatan dan keturunan. Berdasarkan faktor diatas, maka penulis akan mengkaji beberapa faktor resiko yang berkaitan dengan kejadian malaria diantaranya faktor lingkungan dan karakteristik individu yang tinggal di wilayah pertambangan Kabupaten Muara Enim Provinsi Sumatera Selatan.

Muara Enim merupakan wilayah endemis malaria sedang di provinsi Sumatera Selatan. Berdasarkan karakteristik gambaran geografis di wilayah Kabupaten Muara Enim yang merupakan daerah persawahan, perkebunan dan pertambangan, serta adanya beberapa aliran sungai-sungai kecil, sehingga menjadi daerah yang berpotensi sebagai sebagai tempat perkembangbiakan dan penyebaran malaria. Selain itu, wilayah tertentu di Muara Enim merupakan lokasi pertambangan material terbuka dan wilayah yang banyak terdapat hutan, yaitu Tanjung Enim dan Tanjung Agung. Kondisi ini menjadi faktor lingkungan yang turut mendukung perkembangbiakan habitat dari nyamuk *Anopheles* yang lebih suka di daerah bekas galian tambang terbuka dan hutan tropis, sebagai tempat perindungannya (Dinkes Kab. Muaraenim 2020).

Batubara Sumatera Selatan tersebar di beberapa kabupaten seperti Muara Enim, Lahat, dan Musi Banyuasin. Kabupaten Muara Enim merupakan kabupaten dengan cadangan batu bara terbesar di Sumatera Selatan dengan jumlah 38 persen dari total cadangan batu bara di Sumatera Selatan. Masingmasing pertambangan di wilayah tersebut dimiliki oleh perusahaan pemegang, Perjanjian Karya Pengusahaan Pertambangan Batu Bara (PKP2B) dan Izin Usaha Pertambangan (IUP). PT Bukit Asam (PTBA), salah satu perusahaan pemegang

Izin Usaha Pertambangan (IUP) terbesar di Sumatera Selatan (Harahap *et al*, 2021)

Bedasarkan informasi yang diperoleh dari portal resmi pemerintah kabupaten muara enim, Kecamatan Tanjung Agung merupakan wilayah yang paling sering ditemukan tambang rakyat yang diantaranya terdapat 3 Desa yang menjadi beberapa lokasi penambang batubara tanpa izin (PETI) di Kecamatan Tanjung Agung yaitu di Desa Tanjung Lalang dan Desa Penyandingan. Desa ini menjadi titik yang paling sering dilakukan inspeksi (Sidak) dikarenakan terdapat banyak lokasi pertambangan ilegal di wilayah tersebut (Diskominfo Kab. Muara Enim, 2019).

Permasalahan malaria yang terus berkembang terkait masih lemahnya upaya penurunan angka kejadian malaria seperti keberadaan *breeding place* nyamuk *anopheles*, serta upaya pencegahan melalui pengetahuan, sikap, dan perilaku masyarakat untuk mengurangi penularan malaria di lingkungan sekitar (Lewinsca dkk, 2021).

#### 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas dan diketahui dari penelitian sebelumnya bahwa terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kejadian malaria pada pekerja tambang sehingga rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu: Apa saja determinan kejadian malaria pada pekerja tambang di Kecamatan Tanjung Agung Kabupaten Muara Enim?

### 1.3 Tujuan Penelitian

#### 1.3.1 Tujuan Umum

Untuk menganalisis faktor–faktor yang berhubungan dengan kejadian malaria pada pekerja tambang di Kecamatan Tanjung Agung Kabupaten Muara Enim Provinsi Sumatera Selatan.

## 1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Menganalisis distribusi frekuensi karaktersitik individu (pendidikan, jenis kelamin), pengetahuan, sikap, perilaku dan faktor lingkungan di dalam rumah (kondisi dinding rumah dan kondisi lantai rumah) dengan kejadian malaria pada pekerja tambang di wilayah pertambangan Kecamatan Tanjung Agung.
- Menganalisis hubungan jenis kelamin dengan kejadian malaria pada pekerja tambang di wilayah pertambangan Kecamatan Tanjung Agung.
- Menganalisis hubungan pendidikan dengan kejadian malaria pada pekerja tambang di wilayah pertambangan Kecamatan Tanjung Agung.
- d. Menganalisis hubungan pengetahuan dengan kejadian malaria pada pekerja tambang di wilayah pertambangan Kecamatan Tanjung Agung.
- e. Menganalisis hubungan sikap dengan kejadian malaria pada pekerja tambang di wilayah pertambangan Kecamatan Tanjung Agung.
- f. Menganalisis hubungan perilaku dengan kejadian malaria pada pekerja tambang di wilayah pertambangan Kecamatan Tanjung Agung.
- g. Menganalisis hubungan kondisi dinding rumah dengan kejadian malaria pada pekerja tambang di wilayah pertambangan Kecamatan Tanjung Agung.
- Menganalisis hubungan kondisi lantai rumah dengan kejadian malaria pada pekerja tambang di wilayah pertambangan Kecamatan Tanjung Agung.
- Menganalisis faktor dominan yang mempengaruhi kejadian malaria pada pekerja tambang di wilayah pertambangan Kecamatan Tanjung Agung.

#### 1.4 Manfaat Penelitian

#### 1.4.1 Bagi Peneliti

Menambah pengalaman terutama pada pengujian mengenai faktor yang yang berhubungan dengan malaria serta meningkatkan pengetahuan dan wawasan peneliliti tentang epidemiologi terkhusus penyakit malaria serta faktor yang berpengaruh terhadap kejadian malaria.

### 1.4.2 Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat

Memperkaya khasanah keilmuan khususnya bidang kesehatan masyarakat serta dapat menjadi referensi dan pustaka mengenai informasi kesehatan terutama kesehatan masyarakat tentang penyakit malaria yang diperuntukan bagi seluruh civitas akademika.

### 1.4.3 Bagi Masyarakat

Sebagai informasi tambahan kepada masyarakat tentang faktor penyebab malaria, agar nantinya dapat dijadikan sebagai langkah pengendalian dan pencegahan malaria yang dapat dilakukan masyarakat.

### 1.4.4 Bagi Instansi Terkait

Menjadi bahan pertimbangan dan masukan untuk langkah pemecahan masalah kesehatan terkhusus penyakit malaria sehingga bisa dijadikan sebagai bahan monitoring dan evaluasi pada program pencegahan pengendalian penyakit malaria.

## **BAB II**

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Malaria

#### 2.1.1 Definisi Malaria

Malaria adalah infeksi penyakit menular dari golongan (parasit) protozoa yang disebabkan oleh genus plasmodium, yang hidup dan berkembang biak dalam sel darah merah manusia. Penyakit ini secara alamiah ditularkan melalui gigitan nyamuk Anopheles betina. Terdapat 5 spesies plasmodium yang bisa menginfeksi manusia (plasmodium falciparum, plasmodium vivax, plasmodium malariae, plasmodium ovale, dan plasmodium knowlesi (Asmara, 2018).

### 2.1.2 Gejala Malaria

Gejala demam tergantung jenis malaria. Sifat demam akut (*paroksismal*) 8-12 jam yang didahului oleh stadium dingin (menggigil) diikuti demam tinggi kemudian berkeringat banyak. Terdapat beberapa fase gejala klasik (Jamil, 2019) :

- a. Fase dingin: 15'-1 jam; nadi cepat-lemah, bibir-jari kebiruan, kulit kering-pucat, menggigil, gemetar, kadang muntah
- b. Fase panas: 2-4 jam; muka merah, kulit kering dan panas, sakit kepala, mual-muntah, nadi penuh-cepat, haus, demam sampai 41°C
- c. Fase berkeringat: 2-4 jam; keringat berlebihan, tertidur-lelap, lemah Merasa sehat dalam beberapa saat, kemudian siklus berulang dan terkadang demam seperti flu. Gejala klasik ini biasanya ditemukan pada penderita non imun (berasal dari daerah non endemis). Selain gejala klasik di atas, dapat ditemukan gejala lain seperti nyeri kepala, mual, muntah, diare, pegal-pegal, dan nyeri otot. Gejala tersebut biasanya terdapat pada orang-orang yang tinggal di daerah endemis (imun). Jenisjenis malaria berdasarkan gejala diantaranya: (WHO, 2017).

- a. Malaria *falsiparum* disebabkan oleh *plasmodium falciparum*. Gejala demam timbul intermiten dan dapat kontinyu. Tambahan gejala berupa penyakit kuning, pembengkakan hati, dan frekuensi nafas yang meningkat. Jenis malaria ini paling sering menjadi malaria berat yang menyebabkan kematian.
- b. Malaria *vivaks* disebabkan oleh *plasmodium vivax*. Gejala demam berulang dengan interval bebas demam 2 hari. Telah ditemukan juga kasus malaria berat yang disebabkan oleh *plasmodium vivax*.
- Malaria ovale disebabkan oleh plasmodium ovale. Manifestasi klinis biasanya bersifat ringan. Pola demam seperti pada malaria vivaks.
- d. Malaria *malariae* disebabkan oleh *plasmodium malariae*. Gejala demam berulang dengan interval bebas demam 3 hari.
- e. Malaria *knowlesi* disebabkan oleh *plasmodium knowlesi*. Gejala demam menyerupai malaria *falsiparum*.

#### 2.1.3 Masa Inkubasi

Secara umum, masa inkubasi merupakan masa dimana proses, masuknya penyebab penyakit (*patogen*) ke dalam tubuh hingga gejala muncul untuk pertama kalinya. Masa inkubasi pada penularan secara alamiah, untuk masing-masing spesies parasit di antaranya : (Sutarto, 2017).

- a. *Plasmodium falciparum* (12 hari) setelah tergigit nyamuk *Anopheles* betina
- b. *Plasmodium vivax* dan *plasmodium ovale* (13-17 hari) setelah tergigit nyamuk *Anopheles* betina
- c. *Plasmodium malariae* (28-30 hari) setelah tergigit nyamuk *Anopheles* betina

## 2.1.4 Etiologi

Malaria adalah penyakit yang mengancam jiwa yang disebabkan oleh infeksi sel darah merah dengan parasit *protozoa* dari *genus plasmodium* 

yang ditularkan ke orang-orang melalui gigitan nyamuk *Anopheles* betina yang terinfeksi. Empat spesies *plasmodium* (*plasmodium* falciparum, plasmodium vivax, plasmodium malariae dan plasmodium ovale) yang paling sering menginfeksi manusia. Plasmodium falciparum dan plasmodium vivax adalah spesies yang paling umum dan yang paling berbahaya. Parasit terakhir plasmodium knowlesi belum banyak dilaporkan di Indonesia (WHO, 2021).

## 2.1.5 Diagnosis

Diagnosis malaria secara umum terdiri dari diagnosis berdasarkan gejala klinis dan pemeriksaan secara laboratorium yaitu : (Hakim, 2011)

- a. Diagnosis malaria berdasarkan pemeriksaan penderita secara klinis adalah pemeriksaan malaria yang dilakukan dengan melihat gejala demam berkala, panas, tingkat kesadaran dan pusing. Namun untuk tingkat kesalahan cukup tinggi karena gejala khas malaria sering kali tidak sama antar daerah.
- b. Diagnosis malaria berdasarkan pemeriksaan laboratorium adalah pemeriksaan sediaan darah tepi yang telah diwarnai dan diperiksa dibawah mikroskop. Tujuannya untuk mengetahui keberadaan parasit *plasmodium*, menentukan spesiesnya serta menghitung kepadatannya. Pemeriksaan secara mikroskopis ini menjadi goal satndar keakuratan karena mempunyai kelebihan yaitu bisa menentukan dengan tepat spesies serta stadium parasit *plasmodium* termasuk kepadatannya.

### 2.1.6 Epidemiologi Malaria

Analisis indeks klinis epidemiologi diasumsikan sebagai ukuran yang kompleks dari angka atau skala multidimensi yang terdiri dari gabungan sejumlah indikator berdasarkan variabel *host*, *agent* dan *enviroment* yang fokusnya pada malaria simtomatik yang terjadi di wilayah tertentu. Faktor risiko dari penyakit malaria adalah *host*, *agent* dan *enviroment* yang saling berinteraksi sehingga menimbulkan penyakit malaria. Di

sini pejamu dan bibit penyakit berada dalam keadaan seimbang maupun tidak seimbang, sedangkan lingkungan adalah penumpunya. Seseorang disebut berada dalam keadaan sehat, jika pejamu berada dalam keadaan seimbang dengan bibit penyakit. Sebaliknya jika bibit penyakit lebih berhasil menarik keuntungan dari lingkungan, maka orang tersebut dalam keadaan sakit (Weraman, 2020).

#### 2.1.7 Cara Penularan

Penularan malaria dapat melalui 2 cara yaitu cara alamiah dan bukan alamiah. Penularan secara alamiah (*natural infection*), melalui gigitan nyamuk *anopheles*, dan penularan bukan alamiah. Penularan bukan alamiah dapat dibagi menurut cara penularannya, antara lain : (Puasa *et al*, 2018).

- a. Malaria bawaan (*kongenital*), disebabkan adanya kelainan pada sawar plasenta sehingga tidak ada penghalang infeksi dari ibu kepada bayi yang dikandungnya, dan dapat melalui plasenta dari ibu ke bayi melalui tali pusat.
- b. Penularan secara mekanik terjadi melalui transfusi darah atau jarum suntik. Penularan melalui jarum suntik banyak terjadi pada para pecandu obat bius yang menggunakan jarum suntik yang tidak steril. Infeksi malaria melalui transfusi hanya menghasilkan siklus eritrositer karena tudak melalui *sporozoit* yang memerlukan siklus hati sehingga diobati dengan mudah.
- c. Penularan secara oral, pernah dibuktikan pada ayam (*plasmodium gallinasium*), burung dara (*plasmodium relection*) dan monyet (*plasmodium knowlesi*).

### 2.1.8 Siklus Hidup Nyamuk Malaria (Vektor)

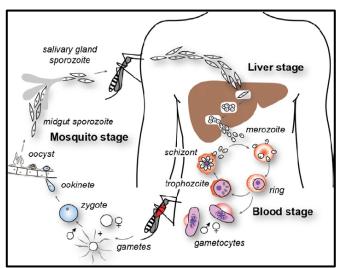
Daur hidup kelima spesies malaria pada manusia umumnya sama. Proses ini terdiri dari 2 tahapan dalam siklus hidup *plasmodium* yaitu (Setyaningrum, 2020):

- a. Fase seksual *eksogen* (*sporogoni*) yaitu pertumbuhan di dalam tubuh nyamuk *Anopheles*. Siklus hidupnya yaitu :
  - 1. Siklus seksual yaitu reproduksi terjadi di dalam tubuh nyamuk saat nyamuk *Anopheles* betina menghisap darah yang mengandung *gametosit*.
  - 2. *Gametosit* ini masuk ke dalam dinding usus nyamuk bersama dengan darah yang tidak dicerna.
  - 3. Pada *makrogamet* (jantan) *kromatin* terbagi dalam enam sampai dengan delapan inti yang bergerak kepinggir parasit.
  - 4. Dipinggir parasit, terdapat beberapa *filamen* yang berbentuk seperti cambuk. *Filamen* ini bergerak aktif dan disebut dengan *mikrogamet*.
  - 5. Pembuahan selanjutnya terjadi akibat masuknya *mikrogamet* kedalam *makrogamet*. Keduanya tersebut menyatu untuk kemudian membentuk *zigot*.
  - 6. Zigot tersebut kemudian berubah bentuk menyerupai suatu cacing pendek yang disebut *ookinet*. Ookinet ini mampu menembus lapisan epitel dan membran basal dinding lambung maupun usus nyamuk.
  - 7. Di dalam dinding lambung maupun dinding usus nyamuk, *ookinet* membesar. *Ookinet* yang membesar inilah yang kemudian disebut dengan *ookista*.
  - 8. Didalam *ookista* dibentuk ribuan *sporozoit* dan beberapa *sporozoit* tersebut menembus hingga berada di kelenjar air liur nyamuk. Sehingga bila nyamuk menggigit atau menusuk manusia maka *sporozoit* masuk dari air liur nyamuk kedalam darah manusia. Dari sinilah nantinya akan dimulai siklus *preeritrositik*.
- b. Fase aseksual (skizogoni) dalam badan hospes vertebrata.

Fase aseksual terbagi menjadi 2 tahapan yaitu :

- 1. *Exoerythrocytic schizogoni* yaitu pertembuhan aseksual di dalam sel *parenkim* hati atau di luar *eritrosit*. Siklus pertumbuhannya yaitu :
  - a) Sporozoit yang terdapat pada kelenjar ludah nyamuk Anopheles betina masuk kedalam darah manusia melalui gigitan nyamuk.
  - b) Dalam waktu tiga puluh menit sporozoit tersebut memasuki sel-sel yang ada di hati dan memulai stadium eksoeritrositik.
  - c) Didalam sel hati parasit tersebut tumbuh menjadi *skizon* dan berkembang menjadi *merozoit*.
  - d) Sel hati yang mengandung parasit kemudian pecah sehingga *merozoit* keluar dengan bebas, sebagian tetap berada pada *fagosit*.
  - e) Proses ini terjadi sebelum parasit memasuki *eritrosit* dan disebut dengan stadium *pre-eritrositik* atau *eksoeritrositik*.
     Proses ini memakan waktu selama satu hingga dua minggu.
  - f) Pada *plasmodium vivax*, sebagian *tropozoit* hati membentuk dorman yang disebut *hipnozoit*. *Hipnozoit* ini dapat tinggal didalam hati sampai dengan bertahun-tahun. Apabila imunitas tubuh penderita sedang menurun, maka *hipnozoit* dapat aktif kembali dan memunculkan penyakit atau kambuh.
- 2. *Erythrocytic schizogoni* yaitu pertumbuhan aseksual di dalam *eritrosit*. Siklus pertumbuhannya yaitu :
  - a) Siklus *eritrositik* dimulai dengan *merozoit* memasuki sel darah merah. Parasit yang terbentuk berupa *kromatin* kecil, kemudian dikelilingi *sitoplasma* yang membesar. Selanjutnya parasit membentuk *tropozoit*.

- b) *Tropozoit* tersebut berkembang menjadi *skizon* muda, selanjutnya berkembang lebih jauh menjadi *skizon* matang dan kemudian membelah banyak menjadi *merozoit*.
- c) Sesudah pembelahan, *pigmen* dan sisa sel yang ada keluar lalu masuk ke dalam plasma darah.
- d) Parasit kemudian memasuki sel darah merah lainnya dan kembali mengulangi siklus *skizogoni*. Hal ini merupakan penyebab *anemia*, sehingga biasanya dibutuhkan obat penambah darah untuk mengembalikan sel darah merah.
- e) Beberapa *merozoit* kemudian memasuki *eritrosit* dan membentuk *skizon*. Sementara *merozoit* yang lainnya membentuk *gametosit*.



**Gambar 2.1**Siklus Hidup *Plasmodium* dalam tubuh nyamuk dan manusia

## 2.2 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Malaria

#### 2.2.1 Faktor Karakteristik Individu

Salah satu faktor yang terkait dengan karakteristik individu adalah:

a. Jenis Kelamin

Secara umum dapat dikatakan bahwa pada dasarnya setiap orang dapat terkena malaria. Perbedaan jenis kelamin sebenarnya berkaitan dengan perbedaan derajat kekebalan, dimana perempuan

Universitas Sriwijaya

mempunyai respon imun yang lebih kuat dibanding laki-laki. Namun laki-laki dikatakan lebih berisiko karena banyak melakukan aktivitas yang berhubungan dengan lingkungan seperti bertani, beternak, mengelola tambak yang merupakan habitat dari nyamuk vector (Mayasari, 2016).

#### b. Pendidikan

Tingkat pendidikan seseorang memang tidak dapat mempengaruhi secara langsung dengan kejadian malaria, namun pendidikan seseorang dapat mempengaruhi terhadap jenis pekerjaan dan tingkat pengetahuan orang tersebut. Biasanya seseorang yang berpendidikan tinggi akan mempunyai pekerjaan yang lebih layak dibanding seseorang yang berpendidikan rendah dan akan mempunyai pengetahuan yang cukup terhadap masalah-masalah yang terjadi di lingkungan sekitarnya (Ruliansyah & Pradani, 2020).

#### c. Pengetahuan

Pengetahuan merupakan hal yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang dalam mengetahui tentang penyakit malaria. Tetapi tingkat pengetahuan yang tinggi tidak menutup kemungkinan masih ditemukan kasus malaria yang tinggi hal ini disebabkan oleh faktor lain yaitu masih mempunyai pola perilaku yang tidak baik (Darmiah *et al*, 2019).

#### d. Sikap

Sikap masyarakat yang belum benar perlu diluruskan melalui penyuluhan tentang malaria serta bagaimana upaya yang dapat dilakukan masyrakat dalam menjaga lingkungan sekitar agar terhindar dari risiko penularan malaria (Margarethy *et al*, 2015).

#### e. Perilaku

Perilaku masyarakat merupakan respon individu terhadap stimulus dari luar maupun dari dalam dirinya yang bersifat aktif maupun pasif. Apabila respon aktif dari setiap individu dapat diwujudkan kemudian didorong atas sikapnya yang positif maka akan terbentuk perubahan perilaku yang baik dan dapat mendukung tercapainya dalam upaya pencegahan terjadinya malaria (Suharjo, 2015).

### 2.2.2 Faktor lingkungan

- a. Faktor lingkungan yang mempengaruhi morbiditas malaria, dapat dikelompokkan ke dalam 2 jenis yaitu lingkungan fisik dan lingkungan biologik
  - 1. Lingkungan fisik di luar rumah meliputi keberadaan tempat perindukan nyamuk *Anopheles* berupa genangan air (seperti lagun, aliran sungai, rawa, empang, dan tambak). Di tempat ini sering ditemukan jentik *vektor*, sehingga pada periode tertentu menunjukan kepadatan yang tinggi. Keberadaan perindukan nyamuk ini akan berpengaruh terhadap kejadian malaria bila jarak dengan pemukiman penduduk sangat dekat. Jarak ini dikaitkan dengan jarak terbang nyamuk *Anopheles* maksimal 2 km. Lingkungan fisik memegang peranan sebagai tempat hidup nyamuk vektor berupa tempat perindukan alami (rawa, lagun, genangan air di hutan dan lain-lain) dan buatan manusia (sawah, kolam ikan, tambak ikan/udang, parit pengairan, genangan air hujan).
  - 2. Lingkungan Biologik merupakan lingkungan *flora* dan *fauna*, seperti tumbuhan bakau, lumut dan ganggang dapat mempengaruhi kehidupan *larva* nyamuk. Adanya tumbuhtumbuhan dapat melindungi *larva* dari sinar matahari maupun serangan dari mahluk hidup lain.
  - 3. Lingkungan fisik di dalam rumah dengan kondisi dinding terbuat dari kayu, terdapat lobang atau celah sehingga nyamuk lebih leluasa masuk ke dalam rumah, dengan demikian risiko untuk kontak antara penghuni rumah dengan nyamuk

Anopheles lebih besar dibanding dengan rumah terbuat dari bata (Wiwoho dkk, 2016).

### 2.3 Pertambangan

#### 2.3.1 Pengertian Pertambangan

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2009 Tentang Pertambangan Mineral Dan Batubara, Pertambangan adalah sebagian atau seluruh tahapan kegiatan dalam rangka penelitian, pengelolaan dan pengusahaan mineral atau batubara yang meliputi penyelidikan umum, eksplorasi, studi kelayakan, konstruksi, penambangan, pengolahan dan pemurnian, pengangkutan dan penjualan, serta kegiatan pasca tambang.

### 2.3.2 Dampak Pertambangan

a. Dampak lingkungan kegiatan pertambangan batubara merupakan kegiatan *eksploitasi* sumberdaya alam yang tidak dapat diperbaharui, dimana didalam kegiatan penambangan dapat berdampak pada rusaknya ekosistem. Ekosistem yang rusak diartikan suatu ekosistem yang tidak dapat lagi menjalankan fungsinya secara optimal, contohnya: (Fitriyanti, 2016).

#### 1. Perubahan bentang lahan

Kegiatan pertambangan batubara dimulai dengan pembukaan tanah pucuk dan tanah penutup serta pembongkaran batubara yang berpotensi terhadap perubahan bentang alam. Lubanglubang tambang yang dihasilkan dari kegatan pertambangan ini harus ditutup melalui kegiatan reklamasi dan *revegetasi* lahan. Penutupan lubang tambang secara keseluruhan sangat sulit untuk dipenuhi mengingat kekurangan tanah penutup akibat deposit batubara yang terangkat keluar dari lubang tambang jauh lebih besar dibandingkan tanah penutup yang ada.

2. Penurunan tingkat kesuburan tanah. Dampak penurunan kesuburan tanah oleh aktivitas pertambangan batubara terjadi

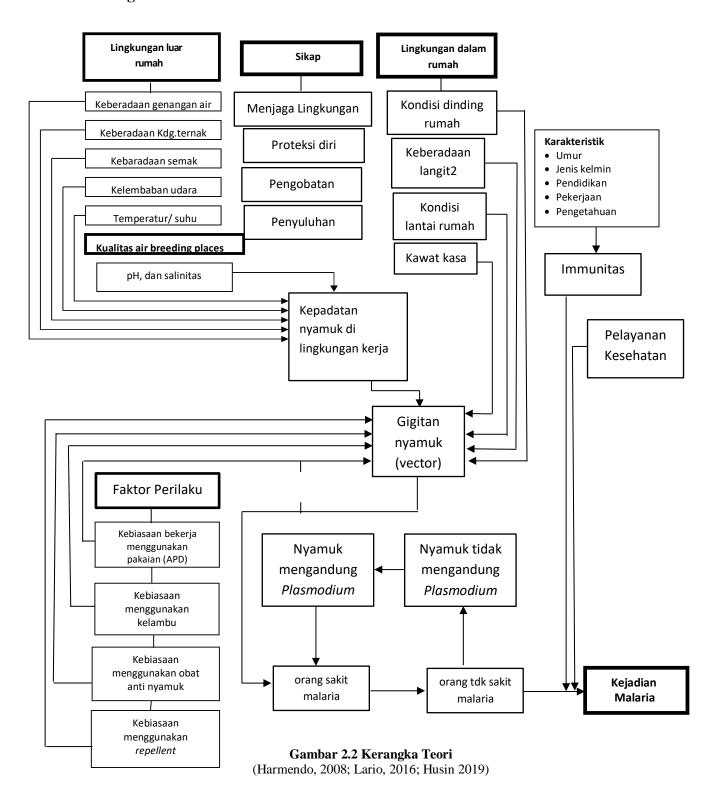
pada kegiatan pengupasan tanah pucuk (top soil) dan tanah penutup (sub soil/overburden). Pengupasan tanah pucuk dan tanah penutup akan merubah sifat-sifat tanah terutama sifat fisik tanah dimana susunan tanah yang terbentuk secara alamiah dengan lapisan-lapisan yang tertata rapi dari lapisan atas ke lapisan bawah akan terganggu dan terbongkar akibat pengupasan tanah tersebut.

- 3. Terjadinya ancaman terhadap keanekargaman hayati (biodiversity). Pembukaan lahan untuk penambangan menyebabkan terjadinya degradasi vegetasi akibat kegatan pembukaan lahan, terganggunya keanekaragaman hayati terutama flora dan fauna.
- 4. Penurunan Kualitas perairan. Kegiatan penambangan batubara memberikan kontribusi tertinggi dalam menurunkan kualitas air yaitu air sungai menjadi keruh dan menjadi penyebab banjir. Kegiatan pembukaan dan pembersihan lahan tambang serta aktivitas lainnya mempercepat aliran permukaan yang membawa bahan-bahan pencemar masuk ke badan air serta sumur-sumur penduduk pada saat terjadi hujan lebat.

#### b. Dampak Ekonomi

Kesejahteraan masyarakat di wilayah pertambangan secara umum terlihat meningkat karena efek domino dari keberadaaan perusahaan telah mampu mendorong dan menggerakkan sendi-sendi ekonomi masyarakat. Berbagai dampak positif diantaranya tersedianya fasilitas sosial dan fasilitas umum, kesempatan kerja karena adanya penerimaan tenaga kerja, meningkatnya tingkat pendapatan masyarakat sekitar tambang, dan adanya kesempatan berusaha.

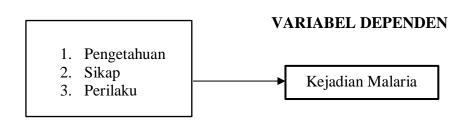
## 2.4 Kerangka Teori



## 2.5 Kerangka Konsep

### VARIABEL INDEPENDEN

- 1. Jenis Kelamin
- 2. Pendidikan



- 1. Kondisi dinding rumah
- 2. Kondisi lantai rumah

## Gambar 2.3 Kerangka Konsep

Analisis Kejadian Malaria Pada Pekerja Tambang Kecamatan Tanjung Agung Kabupaten Muara Enim

#### 2.6 Penelitian Terdahulu

	Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu					
No	<b>Author And Year</b>	Place	Metodologi	Findings		
No 1	Author And Year  Tarekegn, M., Tekie, H., Dugassa, S., & Hawariat, Y. W. (2021)	Place Ethiopia	Desain penelitian Cross- sectional dengan 735 individu yang dipilih secara acak dari dua lokasi penelitian dimana 50,3% (n=370) berasal dari Arebiya dan 49,7% (n=365) berasal dari Guramba Bata, menggunakan instrument	Hasil penelitian menunjukkan bahwa, faktor risiko seperti jenis kelamin, usia, aktivitas di luar ruangan di malam hari, kesadaran tentang penularan malaria, frekuensi distribusi LLIN, dan penerapan IRS secara signifikan berhubungan dengan prevalensi malaria. <i>P</i> < 0,05).		
			kuisioner			
2	Manumpa, (2017).	Indonesia	Desain penelitian Cross- sectional dengan sampel sebanyak 173, menggunakan instrument kuisioner (wawancara)	Hasil penelitian menunjukkan bahwa, tidak ada rasio signififi kan pada penderita Plasmodium falcifarum antara laki-laki dan perempuan namun terdapat dominasi yang signifikan untuk Plasmodium vivax pada perempuan dibanding lakilaki pada orang dewasa; hal ini dikarenakan setelah masa remaja hemoglobin awal lebih rendah pada perempuan dibanding lakilaki, sehingga perempuan cenderung lebih besar menderita anemia berat dalam menanggapi Plasmodium vivax.		
3	Bikundi, E. M., & Coppieters, Y. (2020).	Afrika	Desain penelitian <i>Cross-sectional</i> dengan sampel Anak-anak balita dengan hasil tes RDT malaria. Secara total, 25,0% anak-	Hasil penelitian menunjukkan bahwa, Tingkat ekonomi merupakan salah satu faktor utama terkait dengan risiko malaria di negara-negara Afrika		

		anak mengalami demam dan 29,0% terinfeksi, menggunakan instrument kuisioner (wawancara)	sub-Sahara karena dapat mempengaruhi penggunaan kelambu, tingkat pendidikan untuk memahami cara menghindari malaria, kualitas kandang dan penggunaan insektisida.
4	Nyasa, R.B., Fotabe, Kamerun E.L., & Ndip, R.N. (2021).	Desain penelitian Cross- sectional dari 500 sampel darah pesserta yang diteliti, 60 positif, menggunakan instrument kuisioner	Hasil penelitian menunjukkan bahwa,. Peserta yang tinggal di daerah semak memiliki signifikan (p< 0,001 prevalensi malaria lebih tinggi (23,23%) dibandingkan yang tinggal di daerah tidak semak (9,23%), peserta yang tinggal di sekitar genangan air memiliki prevalensi malaria yang signifikan (p = 0,045) lebih tinggi (15,35%) daripada, yang bertempat tinggal di daerah yang tidak tergenang air (9,47%). Meskipun tidak signifikan (p = 0,814), prevalensi malaria lebih tinggi pada mereka yang tinggal di sekitar sungai (12,29%) dibandingkan dengan mereka yang tidak tinggal di sekitar sungai (11,59%).
5	Miiro, G., Ndejjo, R., Uganda Karani, G., Morris, K., Kasasa, S., Musoke, M. B. (2018).	Desain penelitian <i>Cross-sectional</i> dengan 727 rumah tangga di kabupaten Wakiso, menggunakan instrument kuisioner dan observasi	Hasil penelitian menunjukkan bahwa, Faktor lingkungan yang mendukung perkembangbiakan nyamuk di rumah tangga antara lain keberadaan bejana di kompleks yang berpotensi menampung air 414 (56,9%) dan genangan air di kompleks 144

Beberapa kekurangan (19,8%).struktural pada rumah yang dapat memicu masuknya nyamuk seperti kurangnya penyaringan pada ventilator 645 (94,7%), pintu luar yang tidak pas dengan berpotensi dinding sehingga masuknya nyamuk 305 (42,0%), dan adanya bukaan lain di rumah di mana nyamuk bisa lewat 265 (36,5%).Musoke D\*, George Uganda Desain penelitian Cross-Hasil penelitian menunjukkan Miiro, Rawlance Ndejjo, sectional dengan 727 bahwa, Faktor lingkungan yang George Karani, Keith rumah tangga di kabupaten mendukung perkembangbiakan Morris, Simon Kasasa, Wakiso. menggunakan nyamuk di rumah tangga antara Jessica Nakiyingi-Miiro, instrument kuisioner dan lain keberadaan bejana David Guwatudde dan observasi berpotensi kompleks yang menampung air 414 (56,9%) dan Miph Boses Musoke, (2018).genangan air di kompleks 144 (19,8%). Beberapa kekurangan struktural pada rumah yang dapat memicu masuknya nyamuk seperti kurangnya penyaringan pada ventilator 645 (94,7%), pintu luar yang tidak pas dengan dinding sehingga berpotensi masuknya nyamuk 305 (42,0%), dan adanya bukaan lain di rumah di mana nyamuk bisa lewat 265 (36,5%).

## 2.7 Hipotesis Penelitian

- a. Adanya hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian malaria pada pekerja tambang di wilayah pertambangan Kecamatan Tanjung Agung.
- b. Adanya hubungan antara pendidikan dengan kejadian malaria pada pekerja tambang di wilayah pertambangan Kecamatan Tanjung Agung.
- c. Adanya hubungan antara pengetahuan dengan kejadian malaria pada pekerja tambang di wilayah pertambangan Kecamatan Tanjung Agung.
- d. Adanya hubungan antara sikap dengan kejadian malaria pada pekerja tambang di wilayah pertambangan Kecamatan Tanjung Agung.
- e. Adanya hubungan antara perilaku dengan kejadian malaria pada pekerja tambang di wilayah pertambangan Kecamatan Tanjung Agung.
- f. Adanya hubungan antara kondisi dinding rumah dengan kejadian malaria pada pekerja tambang di wilayah pertambangan Kecamatan Tanjung Agung.
- g. Adanya hubungan antara kondisi lantai rumah dengan kejadian malaria pada pekerja tambang di wilayah pertambangan Kecamatan Tanjung Agung.

#### **BAB III**

## METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini merupakan penelitian deskriptif analitik dengan desain penelitian yang digunakan adalah *Cross Sectional*.

## 3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

## 3.2.1 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di rumah responden pekerja tambang ilegal yang berdomisili di wilayah Kecamatan Tanjung Agung Kabupaten Muara Enim Provinsi Sumatera Selatan.

#### 3.2.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei sampai bulan Juli tahun 2022.

## 3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

#### 3.3.1 Populasi Penelitian

Populasi penelitian adalah pekerja tambang di wilayah pertambangan Kecamatan Tanjung Agung Kabupaten Muara Enim Provinsi Sumatera Selatan.

## 3.3.2 Sampel Penelitian

Sampel pada penelitian ini adalah pekerja tambang di wilayah pertambangan Kecamatan Tanjung Agung Kabupaten Muara Enim Provinsi Sumatera Selatan yang memenuhi kriteria inklusi serta lolos dari kriteria eksklusi sebagai berikut:

#### a. Kriteria Inklusi

- Responden yang berdomisili tetap di wilayah pertambangan Kecamatan Tanjung Agung.
- 2. Responden merupakan pekerja tambang ilegal.
- 3. Responden mampu berkomunikasi dengan baik
- 4. Bersedia menjadi responden

## b. Kriteria Eksklusi

1. Responden tidak bersedia menjadi sampel penelitian

2. Responden yang memutuskan tidak ingin menyelesaikan pengisian kuesioner dan wawancara

## 3.3.3 Perkiraan Besar Sampel Penelitian

Besar sampel yang diambil ditentukan dengan menggunakan rumus yang dikembangkan oleh Lwanga and Lemeshow (1997) yang bertujuan untuk perhitungan uji hipotesis beda 2 proporsi: (Lwanga dan Lemenshow, 1997)

$$n = \frac{\left( Z_{1-\frac{\alpha}{2}} \sqrt{2P\left(1-P\right)} + Z_{1-\beta} \sqrt{P_{1}(1-P_{1}) + P_{2}(1-P_{2})} \right)^{2}}{(P_{1}-P_{2})^{2}}$$

Keterangan:

n : Besaran sampel

P<sub>1</sub> : Proporsi kelompok berisiko dan kejadian malaria

P<sub>2</sub>: Proporsi kelompok tidak berisiko dan kejadian

malaria

P : Rata-rata  $P_1$  dan  $P_2$  ( $P_1$ - $P_2$ /2)

 $Z_{1-\frac{\alpha}{2}}$  : Nilai Z untuk tingkat kepercayaan (digunakan Z =

1,96 untuk  $\alpha = 0.05$ )

 $Z_{1-β}$ : Derivat baku β untuk kekuatan uji 80% = 0.84

Penentuan besaran sampel memakai  $P_1$  dan  $P_2$  yang didapatkan dari penelitian atau kepustakaan sebelumnya. Nilai  $P_1$  dan  $P_2$  disajikan dalam tabel berikut:

**Tabel 3.1 Hasil Perhitungan Besaran Sampel** 

	Tubel oil Hust	i i cimitanga	ii Depui uii	Duilip	V1
No	Variabel	<b>P</b> <sub>1</sub>	$\mathbf{P}_2$	n	Sumber
1	Jenis Kelamin	0,03	0,4	19	Herdiana et al, 2016
2	Pendidikan	0,488	0,126	25	Aschale et al, 2018
3	Pengetahuan	0,31	0,69	26	Darmiah et al, 2019
4	Sikap	0,74	0,26	16	Engkeng et al, 2017
5	Perilaku	0,34	0,06	31	Lario <i>et al</i> , 2016
6	Kondisi dinding rumah	0,045	0,3	34	Mwalimu et al, 2019
7	Kondisi lantai rumah	0,71	0,2	14	Wanzirah et al, 2015

Nilai P1 dan P2 didapat dari penelitian sebelumnya, setelahnya besaran sampel didapat dari perhitungan menggunakan aplikasi *Sampel Size*, didapatkan besaran sampel terbesar yakni 34 sampel. Pada penelitian survey jumlah sampel maksimal dikalikan dua sehingga diperoleh hasil 68 responden. Untuk menghindari kekurangan sampel akibat adanya sampel *drop out*, maka sampel ditambahkan 20% sehingga jumlah sampel 82 orang.

## 3.3.4 Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan cara *purposive sampling* dengan membagi wilayah pertambangan di Kecamatan Tanjung Agung Kabupaten Muara Enim. Pada wilayah Kecamatan Tanjung Agung terdapat 14 Desa. Dari 14 Desa di wilayah Kecamatan Tanjung Agung dilakukan *purposive sampling* dan diperoleh 3 Desa yaitu Desa Tanjung Agung, Desa Tanjung Lalang dan Desa Penyandingan.

Bedasarkan informasi yang diperoleh dari portal resmi pemerintah kabupaten muara enim, Pemilihan 3 Desa di Kecamatan Tanjung Agung dikarenakan terdapat beberapa lokasi penambang batubara tanpa izin (PETI) yaitu di Desa Tanjung Lalang dan Desa Penyandingan Kecamatan Tanjung Agung yang menjadi titik paling sering dilakukan inspeksi (Sidak) dikarenakan terdapat banyak lokasi pertambangan ilegal di wilayah tersebut (Diskominfo Kab. Muara Enim, 2019).

Untuk menentukan jumlah sampel tiap Desa dengan menggunakan teknik *cluster sampling* sesuai data penduduk di wilayah tersebut. Data penduduk di Desa Tanjung Agung sebanyak 5959 penduduk, Desa Tanjung Lalang sebanyak 1683 penduduk, dan Desa Penyandingan sebanyak 1554 penduduk dengan jumlah total 9196 penduduk. Untuk menentukan jumlah sampel dilakukan perhitungan dengan menggunakan *excel* sehingga didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 3.2 Jumlah Sampel Penelitian

No	Nama Desa	Jumlah Sampel
1	Tanjung Agung	53 Responden
2	Tanjung Lalang	15 Responden
3	Penyandingan	14 Responden
	Total	82 Responden

## 3.4 Variabel Penelitian

Variabel penelitian dan skala ukur yang digunakan dalam penelitian ini dibedakan menjadi dua yaitu:

- a. Variabel Independen, yang terdiri dari:
  - 1. Jenis Kelamin
  - 2. Pendidikan
  - 3. Pengetahuan
  - 4. Sikap
  - 5. Perilaku
  - 6. Kondisi dinding rumah
  - 7. Kondisi lantai rumah
- b. Variabel Dependen: Kejadian Malaria

## 3.5 Definisi Operasional

Tabel 3.3 Definisi Operasional

Definisi Operasional								
No	Variabel Penelitian	Definisi	Alat Ukur	Kategori	Skala Data			
1	Kejadian Malaria	Orang yang dinyatakan positif malaria berdasarkan pemeriksaan mikroskopis yang tercatat dan tercatat di E-SISMAL malaria Kabupaten Muara Enim.	Lembar Kuisioner dan data pada sistem Informasi surveilans malaria	1. Malaria 2. Tidak Malaria	Ordinal			
2	Jenis Kelamin	Jenis kelamin responden waktu dilakukan wawancara	Kuisioner/ wawancara dengan responden	1. Laki-laki 2. Perempuan (Mayasari, 2016)	Ordinal			

No	Variabel Penelitian	Definisi	Alat Ukur	Kategori	Skala Data
3	Pendidikan	Jenjang pendidikan terkahir responden	Kuisioner/ wawancara dengan responden	<ol> <li>Pendidikan Rendah (SD &amp; SMP)</li> <li>Pendidikan Tinggi (SMA) (Sir dkk, 2015)</li> </ol>	Ordinal
4	Pengetahuan	Pengetahuan responden tentang malaria	Kuisioner/ Wawancara dengan responden	<ol> <li>Rendah</li> <li>Tinggi</li> <li>(Suharjo, 2015)</li> </ol>	Ordinal
5	Sikap	Upaya yang dilakukan responden untuk melakukan pencegahan terhadap kejadian malaria	Kuisioner/ Wawancara dengan responden	<ol> <li>Kurang baik</li> <li>Baik</li> <li>(Husin, 2019)</li> </ol>	Ordinal
6	Perilaku	Kebiasaan yang dilakukan responden untuk melakukan pencegahan terhadap kejadian malaria	Kuisioner/ Wawancara dengan responden	<ol> <li>Kurang baik</li> <li>Baik</li> <li>(Darmiah et al, 2019)</li> </ol>	Ordinal
7	Kondisi dinding rumah	Kondisi dinding rumah responden yang dinilai menurut kondisi dinding tersebut (terbuat dari batu bata, semen, anyaman bambu, kayu/papan)	Pengamatan langsung (Observasi)	Tidak memenuhi syarat     Memenuhi syarat     (Hanida, 2018).	Ordinal
8	Kondisi lantai rumah	Kondisi lantai rumah responden yang dinilai menurut kondisi lantai tersebut (terbuat dari semen/keramik, kayu/papan)	Pengamatan langsung (Observasi)	<ol> <li>Tidak memenuhi syarat</li> <li>Memenuhi syarat</li> <li>(Sekunda &amp; Doondori, 2017).</li> </ol>	Ordinal

## 3.6 Jenis, Cara, Alat dan Pengelolaan Data

## 3.6.1 Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

## a. Data Primer

Data primer dalam penelitian ini adalah data yang dikumpulkan dari hasil kuesioner mengenai karakteristik individu (jenis kelamin, pendidikan), pengetahuan, sikap, perilaku dan faktor lingkungan dalam rumah mengenai kejadian malaria pada pekerja tambang di wilayah pertambangan Kecamatan Tanjung Agung.

#### b. Data Sekunder

Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari data kasus malaria di E-SISMAL Kabupaten Muara Enim.

#### 3.6.2 Cara Pengumpulan Data

Penelitian dilakukan dengan wawancara menggunakan kuisioner pada responden yang memenuhi kriteria inklusi. Responden dijelaskan mengenai penelitian dan menandatangani *informed consent* sebelum dilakukan pengisian kuisioner.

## 3.6.3 Alat Pengumpulan Data

Alat pengumpulan menggunakan lembar *checklist* kuisioner serta lembar *checklist* observasi. Lembar *checklist* kuisioner untuk mendapatkan data tentang jenis kelamin, pendidikan, pengetahuan, sikap, perilaku. Lembar *checklist* observasi digunakan untuk mendapatkan data mengenai kondisi dinding rumah dan kondisi lantai rumah.

#### 3.6.4 Validitas dan Reliabilitas

Validitas merupakan pengukuran ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam mengukur data. Alat ukur yang digunakan berupa kuisioner. Uji validitas diambil berdasarkan data yang didapat dari hasil kuisioner, dengan menggunakan korelasi *Pearson Product Moment* yaitu korelasi antar item dengan skor total dalam satu variabel, dan pengukuran yang diperoleh dengan menggunakan software SPSS 22.0 dengan tingkat signifikansi ( $\alpha$ ) = 0,05 karena dinilai cukup mewakili, dan merupakan tingkat signifikansi yang umum digunakan pada penelitian (Zahra & Rina, 2018).

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui konsistensi alat ukur, apakah alat pengukur yang digunakan dapat diandalkan dan tetap konsisten jika pengukuran tersebut diulang dua kali atau lebih. Suatu alat ukur atau kuisioner dikatakan reliabel atau dapat dipercaya jika hasil pengukuran dan mempunyai ketetapan hasil pengukuran sehingga terbukti bahwa alat ukur itu benar-benar dapat dipertanggung

jawabkan kebenarannya. Metode yang sering digunakan dalam penelitian adalah metode *Cronbach's Alpha* (Dewi, 2018).

Reliabilitas dilakukan menggunakan model *alpha cronbach* dengan membandingkan nilai r alpha dengan konstanta. Apabila r alpha ≥ r standar maka pertanyaan tersebut reliabel dan sebaliknya. Jumlah minimal untuk uji coba kuisioner adalah minimal 30 responden, sehingga Uji validitas dan reliabilitas pada penelitian ini akan dilakukan terhadap 30 responden di wilayah pertambangan Kecamatan Tanjung Agung.

#### 3.6.5 Pengelolaan Data

Data yang didapat dari hasil wawancara, dilakukan pengelompokan dalam bentuk kategori dan disajikan dalam bentuk tabulasi. Kemudian menggunakan teknik atau metode statistik sebagai metode analisa data yang digunakan untuk mengolah data yang berbentuk angka-angka sehingga dapat diuji secara statistik untuk mendapatkan pembuktian atau hasil penelitian yang dilakukan dengan menggunakan rumus *Chi Square Test* cara komputerisasi dengan bantuan program statistik. Langkah-langkah dalam analisa data : (Bardosono, 2020).

#### a. Editing

*Editing* data adalah proses penyuntingan data sebelum data di masukan. Proses ini dilakukan untuk menghindari data yang salah agar dapat diklarifikasi kepada responden.

## b. Coding

Merupakan kegiatan memberi angka-angka atau kode-kode tertentu yang telah disepakati terhadap jawaban-jawaban responden dari pertanyaan dalam kuesioner. Pemberian kode dilakukan dengan cara mengubah data berbentuk huruf menjadi angka/bilangan, tujuan untuk memudahkan pada saat memasukkan dan mengolah data di komputer.

## c. Entry

Memasukkan data jawaban kuesioner sesuai kode yang telah ditentukan untuk masing-masing variabel ssehingga menjadi suatu

data dasar. Data dalam *sample frame* menjadi dasar penyusunan tabel distribusi frekuensi untuk masing-masing variabel data dan tabel silang antara variabel *independent* dan *dependent*. Untuk mengetahui kecenderungan dan hubungan antara variabel maka dilakukan pengujian secara statistik dengan menggunakan analisa *univariat* dan *bivariat* dengan menggunakan komputer.

### d. Cleaning Data

Cleaning Data adalah pembersihan data dengan memastikan tidak ada kesalahan data pada saat entry data ataupun coding, dengan cara menganalisis data awal dimana dilakukan penggolongan, pengurutan dan penyederhanaan data sehingga didapatkan data yang mudah dibaca dan diinterpretasi sesuai dengan kebutuhan.

## 3.7 Analisis Data dan Penyajian Data

Analisis adalah cara untuk mengolah data menjadi informasi yang bisa dipahami untuk solusi permasalahan penelitian. Adapun analisis data antara lain: (Hariyanto dkk, 2018).

#### 3.7.1 Univariat

Analisis univariat yaitu analisis yang dilakukan untuk satu variabel atau per variabel. Analisa univariat pada penelitian ini adalah : analisis kejadian malaria, karakteristik individu, pengetahuan, sikap, perilaku dan faktor lingkungan dalam rumah menggunakan input berbentuk mean, median, standar deviasi, distribusi dan presentase masingmasing variabel.

## 3.7.2 Bivariat

Analisis bivariat yaitu analisis yang digunakan untuk menganalisis hubungan dua variabel dilakukan menggunakan sistem komputerisasi *software* untuk mengetahui hubungan antara variabel independen (karakteristik individu, pengetahuan, sikap, perilaku, dan faktor lingkungan dalam rumah dan variabel dependen (kejadian malaria). Analisis statistik ini menggunakan uji *Chi Square* dengan membandingkan nilai probobilitas (p value) terhadap nilai Alfa ( $\alpha$ ) =

0,05. Jika p-value  $\leq \alpha$  (0,005) maka Ho berarti di tolak artinya ada hubungan bermakna antara varaibel independen dan dependen, jika p-value  $> \alpha$  (0,05) maka Ho diterima atau gagal di tolak artinya tidak ada hubungan signifikan antara variabel independen dan variable dependen. Dalam menggunakan uji chi square terdapat beberapa catatan penting. Semua hipotesis untuk tabel B kali K tidak berpasangan menggunakan uji *Chi Square*, bila memenuhi persyaratan uji *Chi Square*. Syarat uji *Chi Square* antara lain: (Halim & Syumarti, diakses 2022).

- a. Besar sampel sebaiknya >40
- b. Tidak boleh ada *cell* yang bernilai observed (O) yang nilainya nol.
- c. Sel yang mempunyai nilai *expected* (E) kurang dari (<5), maksimal 20% dari jumlah sel.
- d. Jika syarat uji *Chi Square* tidak terpenuhi, maka digunakan uji alternatifnya.
  - 1. Alternatif uji *Chi Square* untuk tabel 2 x 2 adalah uji *Fishe*r.
  - 2. Alternatif uji *Chi Square* untuk tabel 2 x k adalah uji *Kolmogorov-Smirnov*
  - 3. Penggabungan sel adalah langkah alternatif uji *Chi Square* untuk tabel selain 2 x 2 dan 2 x k sehingga terbentuk suatu tabel B x K yang baru. Setelah dilakukan penggabungan uji hipotesis di pilih sesuai dengan tabel B x K yang baru tersebut

### 3.7.3 Multivariat

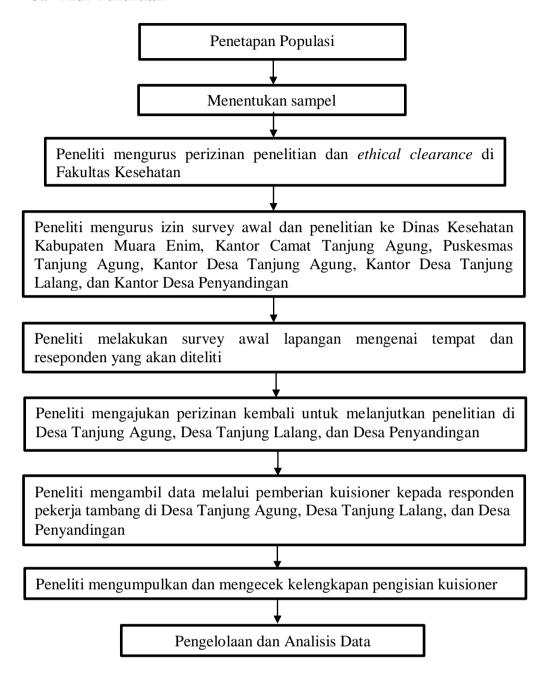
Analisis multivariat adalah salah satu teknik dalam statistika yang digunakan untuk menganalisis hubungan lebih dari satu variabel independen dengan satu variabel dependen. Perhitungan dalam analisis data multivariat lebih kompleks dibandingkan dengan analisis univariat, sehingga penggunaan program statistika akan mempermudah dalam analisis (Wustqa dkk, 2018). Dalam penelitian ini, uji multivariat dilakukan dengan menggunakan uji regresi logistik berganda karena variabel dependen berupa data kategorik. Uji regresi

logistik berganda yang digunakan adalah uji regresi logistik dengan pemodelan prediksi. Pemodelan prediksi bertujuan untuk memperoleh model yang terdiri dari beberapa variabel independen yang dianggap terbaik untuk memprediksi kejadian dependen. Analisis multivariat diawali dengan melakukan analisis bivariat terhadap masing-masing variabel independen dengan variabel dependen. Apabila hasil analisis bivariat menunjukkan nilai p-value (sig.) ≤0,25 maka variabel penelitian dapat masuk ke dalam pemodelan analisis multivariat. Sebaliknya, apabila hasil analisis bivariat menunjukkan nilai p-value (sig.) > 0,25, maka variabel tersebut tidak dapat masuk ke dalam pemodelan multivariat. Setelah didapatkan variabel yang menjadi kandidat pemodelan pada analisis multivariat, tahap selanjutnya adalah melakukan pembuatan model untuk menentukan variabel independen yang paling berhubungan dengan variabel dependen. Pembuatan model faktor penentu ini dilakukan dengan menggunakan analisis regresi logistik berganda. Apabila hasil uji menunjukkan terdapat variabel yang memiliki nilai p-value (sig.) >0,05, maka variabel tersebut harus dikeluarkan dari pemodelan. Adapun penyajian data pada penelitian ini disajikan dalam bentuk tabel dan narasi.

## 3.8 Penyajian Data

Data yang telah diolah dengan menggunakan statistik, kemudian disajikan dalam bentuk tabel dengan teks yang berisi penjelasan atau interprestasi data.

#### 3.9 Alur Penelitian



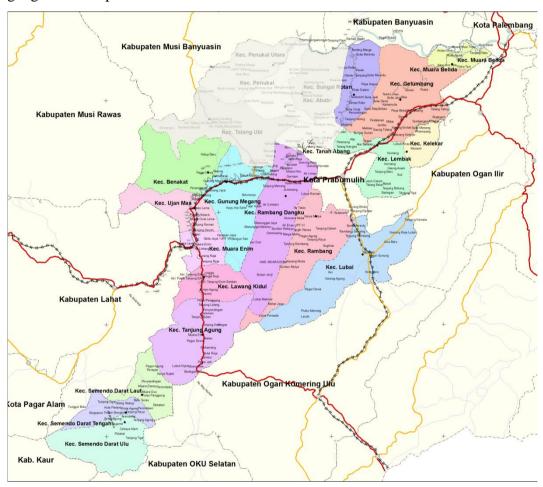
Gambar 3.1 Bagan Alur Penelitian

## **BAB IV**

## HASIL PENELITIAN

## 4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Kabupaten Muara Enim merupakan salah satu kabupaten yang terdapat di Propinsi Sumatera Selatan dengan luas wilayah 7.483,06km². Posisi geografis Kabupaten Muara Enim terletak antara 4°-6°LS dan 104°–106°BT.



**Gambar 4.1** Wilayah Kabupaten Muara Enim Sumber: http://www.dpm-ptsp.muaraenimkab.go.id/

Secara topologi, Kabupaten Muara Enim merupakan daerah yang strategis berada di jantung Propinsi Sumatera Selatan dengan batas wilayah sebagai berikut:

- Sebelah Utara berbatasan dengan Kabupaten Penukal Abab Lematang Ilir, Kabupaten Banyuasin, dan Kota Palembang
- Sebelah Timur berbatasan dengan Kabupaten Ogan Ilir, Ogan Komering Ulu, Kota Palembang dan Kota Prabumulih
- Sebelah Selatan berbatasan dengan Kabupaten Ogan Komering Ulu Selatan dan Kabupaten Kaur Provinsi Bengkulu
- 4. Sebelah Barat berbatasan dengan Kabupaten Musi Rawas, Kota Pagaralam dan Kabupaten Lahat (Dinkes Kab. Muara Enim, 2020).

Kecamatan Tanjung Agung terletak di wilayah barat Kabupaten Muara Enim dengan luas wilayah sekitar 469 Km2. Ketinggian dari permukaan laut berkisar antara 100 – 465 meter. Wilayah Kecamatan berupa daratan yang berbentuk hamparan yang landai. Adapun batas-batas wilayah Kecamatan Tanjung Agung dengan kecamatan atau daerah lain adalah sebagai berikut:

1. Sebelah Utara : Kecamatan Lawang Kidul

2. Sebelah Selatan : Kecamatan Semende Darat Laut

3. Sebelah Timur : Kabupaten Oku

4. Sebelah Barat : Kabupaten Lahat (BPS Kabupaten Muara Enim, 2021).

## 4.2 Gambaran Desa di Kecamatan Tanjung Agung

Terdapat 3 Desa yang dipilih menjadi lokasi penelitian diantaranya:

1. Desa Tanjung Agung

Adapun batas-batas wilayah Desa Tanjung Agung dengan kecamatan Tanjung Agung Kabupaten Muara Enim Provinsi Sumatera Selatan:

- a. Sebelah Utara berbatas dengan wilayah Desa Tanjung Karangan
- b. Sebelah Selatan berbatas dengan wilayah Desa Matas
- c. Sebelah Timur berbatas dengan wilayah Kecamatan Lubal
- d. Sebelah Barat berbatas dengan wilayah Desa Muara Emil

## 2. Desa Tanjung Lalang

Adapun batas-batas wilayah Desa Tanjung Lalang dengan kecamatan Tanjung Agung Kabupaten Muara Enim Provinsi Sumatera Selatan:

- Sebelah Utara berbatas dengan wilayah Desa Pulau Panggung Kecamatan Tanjung Agung
- Sebelah Selatan berbatas dengan wilayah Desa Penyandingan dan Seleman Kecamatan Tanjung Agung
- Sebelah Timur berbatas dengan wilayah Desa Darmo Kecamatan
   Lawang Kidul dan Desa Penyandingan Kecamatan Tanjung Agung
- d. Sebelah Barat berbatas dengan wilayah Desa Gramat Kabupaten Lahat

### 3. Desa Penyandingan

Adapun batas-batas wilayah Desa Penyandingan dengan kecamatan Tanjung Agung Kabupaten Muara Enim Provinsi Sumatera Selatan:

- a. Sebelah Utara berbatas dengan wilayah Desa Darmo
- b. Sebelah Selatan berbatas dengan wilayah Desa Tanjung Karangan
- c. Sebelah Timur berbatas dengan wilayah Desa Suban Jeriji
- d. Sebelah Barat berbatas dengan wilayah Desa Sungai Enim

#### 4.3 Hasil Penelitian

Dalam bab ini akan disajikan hasil penelitian mengenai determinan yang berhubungan dengan kejadian malaria di Kecamatan Tanjung Agung Kabupaten Muaraenim. Responden pada penelitian ini adalah pekerja tambang yang berdomisili di Desa Tanjung Agung, Desa Tanjung Lalang, dan Desa Penyandingan Kecamatan Tanjung Agung Kabupaten Muaraenim. Pekerja tambang yang memenuhi kriteria inklusi dan dijadikan sampel berjumlah 82 orang.

#### 4.4 Analisis Univariat

Analisis univariat merupakan analisis yang menggambarkan secara tunggal variabel-variabel penelitian baik independen maupun dependen dalam bentuk distribusi frekuensi dan dihitung persentasenya. Analisis univariat dalam penelitian ini merupakan hasil distribusi frekuensi variabel independen dan dependen dari 82 pekerja tambang di Desa Tanjung Agung, Desa Tanjung Lalang, dan Desa Penyandingan Kecamatan Tanjung Agung Kabupaten Muaraenim.

## 4.4.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Individu

Karakteristik individu yang diteliti dalam penelitian ini meliputi pendidikan dan jenis kelamin. Berikut ini dijelaskan gambaran dari variabel-variabel tersebut:

**Tabel 4.1** Distribusi Frekuensi Pekerja Tambang Berdasarkan Karakteristik Individu di Kecamatan Tanjung Agung Kabupaten Muara Enim (n=82)

Variabel	Frekuensi (orang)	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	51	62,2
Perempuan	31	37,8
Pendidikan		
Rendah (SD & SMP)	51	62,2
Tinggi (SMA)	31	37,8

Berdasarkan **tabel 4.1** menunjukkan bahwa dari 82 pekerja tambang yang ada di Kecamatan Tanjung Agung, lebih banyak yang berjenis kelamin laki-laki (62,2%) dibandingkan dengan pekerja tambang yang berjenis kelamin perempuan (37,8%). Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa lebih banyak pekerja tambang yang berpendidikan rendah (62,2%) dibandingkan dengan pekerja tambang yang berpendidikan tinggi (37,8%).

#### 4.4.2 Distribusi Frekuensi Pengetahuan

**Tabel 4.2** Distribusi Pekerja Tambang Berdasarkan Pengetahuan di Kecamatan Tanjung Agung Kabupaten Muara Enim (n=82)

Variabel	Frekuensi (orang)	Persentase (%)
Pengetahuan		
Rendah	48	58,5
Tinggi	34	41,5

Berdasarkan **tabel 4.2** menunjukkan bahwa dari 82 pekerja tambang yang ada di Kecamatan Tanjung Agung, lebih banyak pekerja

tambang dengan pengetahuan rendah (58,5%) dibandingkan dengan pekerja tambang dengan pengetahuan tinggi (41,5%).

**Tabel 4.3** Distribusi Jawaban Pertanyaan Kuisioner Bagian Pengetahuan

No	Domtonyoon	Tidak	Tahu	Tahu	
110	Pertanyaan	n	%	n	%
1	Apakah anda tahu apa itu malaria?	46	56,1	36	43,9
2	Apakah anda tahu gejala malaria?	38	46,3	44	53,7
3	Apakah anda tahu penyebab malaria?	39	47,6	43	52,4
4	Apakah anda tahu cara penularan malaria?	44	53,7	38	46,3
5	Apakah anda tahu tempat perkembangbiakan nyamuk malaria?	49	59,8	33	40,2

Pada **tabel 4.3** menunjukkan bahwa jawaban pertanyaan pengetahuan yang paling banyak tidak tahu mengenai tempat perkembangbiakan nyamuk malaria (59,8%).

## 4.4.3 Distribusi Frekuensi Sikap

**Tabel 4.4** Distribusi Pekerja Tambang Berdasarkan Sikap di Kecamatan Tanjung Agung Kabupaten Muara Enim (n=82)

Variabel	Frekuensi (orang)	Persentase (%)
Sikap		
Kurang Baik	57	69,5
Baik	25	30,5

Berdasarkan **tabel 4.4** menunjukkan bahwa dari 82 pekerja tambang yang ada di Kecamatan Tanjung Agung, lebih banyak pekerja tambang dengan sikap kurang baik sebanyak (69,5%) dibandingkan dengan sikap baik (30,5%).

**Tabel 4.5** Distribusi Jawaban Pertanyaan Kuisioner Bagian Sikap

No	Pertanyaan	Tidak Pernah Kadang- Pertanyaan Kadang		_	Selalu		
		n	%	n	%	n	%
1	Apakah anda nengubur atau menutup genangan air yang menjadi tempat perkembangbiakan nyamuk malaria?	40	48,8	35	42,7	7	8,5
2	Apakah anda membakar atau	43	52,4	31	37,8	8	9,8

	mengubur kaleng- kaleng bekas, plastik atau barangbarang bekas yang dapat menampung air hujan?						
3	Apakah anda menjaga dan membersihkan lingkungan dari sampah untuk mencegah penyakit malaria?	30	36,6	45	54,9	7	8,5

Pada **tabel 4.5** menunjukkan bahwa jawaban pertanyaan sikap yang paling banyak kadang-kadang menjaga dan membersihkan lingkungan dari sampah untuk mencegah penyakit malaria (54,9%).

#### 4.4.4 Distribusi Frekuensi Perilaku

**Tabel 4.6** Distribusi Pekerja Tambang Berdasarkan Perilaku di Kecamatan Tanjung Agung Kabupaten Muara Enim (n=82)

		,
Variabel	Frekuensi (orang)	Persentase (%)
Perilaku		
Kurang Baik	53	64,6
Baik	29	35,4

Berdasarkan **tabel 4.6** menunjukkan bahwa dari 82 pekerja tambang yang ada di Kecamatan Tanjung Agung, lebih banyak pekerja tambang dengan perilaku kurang baik (64,6%) dibandingkan dengan perilaku baik (35,4%).

Tabel 4.7 Distribusi Jawaban Pertanyaan Kuisioner Bagian Perilaku

No	Pertanyaan	Tidak	Pernah		ang- lang	Selalu	
	2 02 000-1 000-2	n	%	n	%	n	%
1	Apakah anda menggunakan obat nyamuk semprot /bakar?	29	35,4	29	35,4	24	29,3
2	Apakah anda menggunakan kelambu saat tidur?	50	61,0	17	20,7	15	18,3
3	Apakah saat bekerja anda menggunakan pakaian yang tertutup (APD) seperti baju lengan panjang, celana	49	59,8	27	32,9	6	7,3

	panjang, sarung tangan?						
4	Apakah saat bekerja anda mengoleskan lotion pada kulit?	51	62,2	22	26,8	9	11,0

Pada **tabel 4.7** menunjukkan bahwa jawaban pertanyaan perilaku yang paling banyak tidak pernah mengoleskan *lotion* pada kulit saat bekerja (62,2%).

## 4.4.5 Distribusi Frekuensi Kondisi Rumah

**Tabel 4.8** Distribusi Pekerja Tambang Berdasarkan Kondisi Rumah di Kecamatan Tanjung Agung Kabupaten Muara Enim (n=82)

Variabel	Frekuensi (orang)	Persentase (%)
<b>Kondisi Dinding Rumah</b>		
Tidak Memenuhi Syarat	50	61,0
Memenuhi Syarat	32	39,0
Kondisi Lantai Rumah		
Tidak Memenuhi Syarat	53	64,6
Memenuhi Syarat	29	35,4

Berdasarkan **tabel 4.8** menunjukkan bahwa dari 82 pekerja tambang yang ada di Kecamatan Tanjung Agung, lebih banyak pekerja tambang dengan kondisi dinding rumah tidak memenuhi syarat (61,0%) dibandingkan pekerja tambang dengan kondisi dinding rumah memenuhi syarat (39,0%). Berdasarkan kondisi lantai rumah juga menunjukkan bahwa, lebih banyak pekerja tambang dengan kondisi lantai rumah tidak memenuhi syarat (64,6%) dibandingkan pekerja tambang dengan kondisi lantai rumah memenuhi syarat (35,4%).

## 4.5 Analisis Bivariat

Analisis bivariat bertujuan untuk mengetahui hubungan atau perbedaan dari dua variabel. Berikut ini adalah hasil analisis bivariat beberapa variabel yang ingin diketahui hubungannya yaitu hubungan antara karakteristik individu (jenis kelamin, pendidikan) dengan kejadian malaria, hubungan antara pengetahuan, sikap, perilaku dengan kejadian malaria, dan hubungan antara kondisi rumah dengan kejadian malaria. Distribusi secara keseluruhan dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

## 4.5.1 Hubungan antara Jenis Kelamin dengan Kejadian Malaria

**Tabel 4.9** Hubungan antara Jenis Kelamin dengan Kejadian Malaria di Kecamatan Tanjung Agung Kabupaten Muara Enim (n=82)

			<u> </u>					`	,
		Ka							
Jenis	Ma	Malaria		Tidak		Total		DD	CI
Kelamin			Ma	laria			value	PR	95%
	n	%	n	%	n	%	_		
Laki-laki	10	19,6	41	80,4	51	100	0.621	1 6	0,468-
Perempuan	4	12,9	27	87,1	31	100	0,631	1,6	0,468- 5,788

Berdasarkan **tabel 4.9** menunjukkan output antara jenis kelamin dengan kasus malaria diperoleh sebanyak 10 (19,6%) responden lakilaki pernah terjangkit malaria. Sedangkan sebanyak 4 (12,9%) responden perempuan pernah terjangkit malaria. Namun, secara statistik dua kelompok ini tidak bermakna (p *value* >0,05), artinya tidak ada hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan kasus malaria. Dari hasil analisis diperoleh pula nilai PR=1,6, artinya pekerja tambang laki-laki berpeluang 1,6 kali lebih besar terjangkit malaria dibandingkan dengan pekerja tambang perempuan.

## 4.5.2 Hubungan antara Pendidikan dengan Kejadian Malaria

**Tabel 4.10** Hubungan antara Pendidikan dengan Kejadian Malaria di Kecamatan Tanjung Agung Kabupaten Muara Enim (n=82)

		j	1 111 11		,	()	<u> </u>		
		Ka	isus						_
Pendidikan	Malaria Tidak		Total		P	DD	CI		
Pendidikan	endidikan Malaria		laria			value	PR	95%	
	n	%	n	%	n	%			
Rendah	12	23,5	39	76,5	51	100	0.001	4,4	0,926- 21,492
Tinggi	2	6,5	29	93,5	31	100	0,091	4,4	21,492

Berdasarkan **tabel 4.10** menunjukkan output antara tingkat pendidikan dengan kasus malaria diperoleh sebanyak 12 (23,5%) responden yang berpendidikan rendah pernah terjangkit malaria. Sedangkan sebanyak 2 (6,5%) responden yang berpendidikan tinggi pernah terjangkit malaria. Secara statistik dua kelompok ini tidak bermakna (p *value* >0,05), artinya tidak ada hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan dengan kasus malaria. Dari hasil analisis diperoleh pula nilai PR=4,4, artinya pekerja tambang yang berpendidikan rendah berpeluang 4,4 kali lebih besar terjangkit malaria dibandingkan dengan pekerja tambang yang berpendidikan tinggi.

## 4.5.3 Hubungan antara Pengetahuan dengan Kejadian Malaria

**Tabel 4.11** Hubungan antara Pengetahuan dengan Kejadian Malaria di Kecamatan Tanjung Agung Kabupaten Muara Enim (n=82)

	Kasus						<u> </u>		<u>/</u>
Dangatahuan	Malaria		Ti	Tidak		Total		PR	CI
Pengetahuan	Malaria						value	1 1	95%
	n	%	n	%	n	%			
Rendah	4	8,3	44	91,7	48	100	0,028	0,2	0,062- 0,770
Tinggi	10	29,4	24	70,6	34	100	0,028	0,2	0,770

Berdasarkan **tabel 4.11** menunjukkan output antara tingkat pengetahuan dengan kasus malaria diperoleh sebanyak 4 (8,3%) responden dengan pengetahuan rendah pernah terjangkit malaria. Sedangkan sebanyak 10 (29,4%) responden dengan pengetahuan tinggi pernah terjangkit malaria. Secara statistik dua kelompok ini bermakna (p *value* <0,05), artinya ada hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dengan kasus malaria. Dari hasil analisis diperoleh pula nilai PR=0,2, artinya pengetahuan pada pekerja tambang akan melindungi dari terjangkit malaria.

## 4.5.4 Hubungan antara Sikap dengan Kejadian Malaria

**Tabel 4.12** Hubungan antara Sikap dengan Kejadian Malaria di Kecamatan Tanjung Agung Kabupaten Muara Enim (n=82)

	Kasus								
Cilcon	Ma	laria	Tidak		Total		P	PR	CI
Sikap			Ma	laria			value	rĸ	95%
	n	%	n	%	n	%			
Kurang	11	19,3	46	80,7	57	100			0.444-
Baik							0,534	1,7	0,444- 6,929
Baik	3	12,0	22	88,0	25	100			-,

Berdasarkan **tabel 4.12** menunjukkan output antara sikap dengan kasus malaria diperoleh sebanyak 11 (19,3%) responden dengan sikap kurang baik pernah terjangkit malaria. Sedangkan sebanyak 3 (12,0%) responden dengan sikap baik pernah terjangkit malaria. Secara statistik dua kelompok ini tidak bermakna (p *value* >0,05), artinya tidak ada hubungan yang signifikan antara sikap dengan kasus malaria. Dari hasil analisis diperoleh pula nilai PR=1,7, artinya pekerja dengan sikap kurang baik berpeluang 1,7 kali lebih besar terjangkit malaria dibandingkan dengan pekerja tambang dengan sikap baik.

## 4.5.5 Hubungan antara Perilaku dengan Kejadian Malaria

**Tabel 4.13** Hubungan antara Perilaku dengan Kejadian Malaria di Kecamatan Tanjung Agung Kabupaten Muara Enim (n=82)

			asus	<u> </u>			a Emm (	/	
Perilaku	Ma			dak laria	Total		P value	PR	CI 95%
	n	%	n	%	n	%	•		
Kurang	5	9,4	48	90,6	53	100	0.020	0.2	0,069-
Baik							0,028	0,2	0,069- 0,777
Baik	9	31,0	20	69,0	29	100			

Berdasarkan **tabel 4.13** menunjukkan output antara perilaku dengan kasus malaria diperoleh sebanyak 5 (9,4%) responden dengan perilaku kurang baik pernah terjangkit malaria. Sedangkan sebanyak 9 (31,0%) responden dengan perilaku baik pernah terjangkit malaria. Secara statistik dua kelompok ini bermakna (p *value* <0,05), artinya ada hubungan yang signifikan antara perilaku dengan kasus malaria. Dari hasil analisis diperoleh pula nilai PR=0,2, artinya perilaku pada pekerja tambang akan melindungi dari terjangkit malaria.

# 4.5.6 Hubungan antara Kondisi Dinding Rumah dengan Kejadian Malaria

**Tabel 4.14** Hubungan antara Kondisi Dinding Rumah dengan Kejadian Malaria di Kecamatan Tanjung Agung Kabupaten Muara Enim (n=82)

		Ka	asus						
Dinding	Ma	alaria		dak	To	otal	P	PR	CI 95%
Rumah	-		Ma	laria			value		95%
	n	%	n	%	n	%			
Tidak	_	10.0		00.0	<b>~</b> 0	100			
Memenuhi	5	10,0	45	90,0	50	100	0,068	0,2	0,085- 0,946
Syarat							0,000	٠,_	0,946
Memenuhi	9	28,1	23	71,9	32	100			
Syarat									

Berdasarkan **tabel 4.14** menunjukkan output antara kondisi dinding rumah dengan kasus malaria diperoleh sebanyak 5 (10,0%) responden dengan kondisi dinding rumah tidak memenuhi syarat pernah terjangkit malaria. Sedangkan sebanyak 9 (28,1%) responden dengan kondisi dinding rumah memenuhi syarat pernah terjangkit malaria. Secara statistik dua kelompok ini tidak bermakna (p *value* >0,05), artinya tidak ada hubungan yang signifikan antara kondisi dinding rumah dengan kasus malaria. Dari hasil analisis diperoleh pula nilai PR=0,2, artinya

kondisi dinding rumah pada pekerja tambang akan melindungi dari terjangkit malaria.

# 4.5.7 Hubungan antara Kondisi Lantai Rumah dengan Kejadian Malaria

**Tabel 4.15** Hubungan antara Kondisi Lantai Rumah dengan Kejadian Malaria di Kecamatan Tanjung Agung Kabupaten Muara Enim (n=82)

	Kasus								
Lantai Rumah	Ma	alaria		dak laria	To	otal	P value	PR	CI 95%
	n	%	n	%	n	%	_		
Tidak Memenuhi Syarat	6	11,3	47	88,7	53	100	0,073	0,3	0,103- 1,087
Memenuhi Syarat	8	27,6	21	72,4	29	100			_,,,,,,,

Berdasarkan **tabel 4.15** menunjukkan output antara kondisi lantai rumah dengan kasus malaria diperoleh sebanyak 6 (11,3%) responden dengan kondisi lantai rumah tidak memenuhi syarat pernah terjangkit malaria. Sedangkan sebanyak 8 (27,6%) responden dengan kondisi lantai rumah memenuhi syarat pernah terjangkit malaria. Secara statistik dua kelompok ini tidak bermakna (p *value* >0,05), artinya tidak ada hubungan yang signifikan antara kondisi lantai rumah dengan kasus malaria. Dari hasil analisis diperoleh pula nilai PR=0,3, artinya kondisi lantai rumah pada pekerja tambang akan melindungi dari terjangkit malaria.

#### 4.6 Analisis Multivariat

Analisis multivariat bertujuan untuk melihat hubungan beberapa variabel independen dengan satu atau beberapa variabel dependen. Analisis multivariat yang digunakan adalah analisis regresi logistik berganda. Regresi logistik berganda bertujuan untuk menguji apakah probabilitas terjadinya variabel dependen dapat diprediksi dengan variabel independennya. Analisis multivariat merupakan keberlanjutan dari analisis bivariat dengan uji *chisquare* dimana variabel-variabel yang secara statistik bermakna (p<0,05) dan yang memiliki nilai p<0,25 dimasukkan dalam proses analisis selanjutnya.

Hasil seleksi bivariat antara variabel karakteristik individu (jenis kelamin, pendidikan), pengetahuan, sikap, perilaku, kondisi dinding rumah, dan kondisi lantai rumah dengan menggunakan uji regresi logistik model prediksi dapat dilihat pada tabel 4.16 berikut ini:

**Tabel 4.16**Seleksi biyariat

	DCICKSI UI	vai iat
Variabel	P value	Keterangan
Jenis Kelamin	0,631	Tidak masuk pemodelan
Pendidikan	0,091	Masuk pemodelan
Pengetahuan	0,028	Masuk pemodelan
Sikap	0,534	Tidak masuk pemodelan
Perilaku	0,028	Masuk pemodelan
Kondisi Dinding Rumah	0,068	Masuk pemodelan
Kondisi Lantai Rumah	0,073	Masuk pemodelan

Berdasarkan hasil seleksi bivariat **tabel 4.16** menunjukkan bahwa terdapat dua variabel yang memiliki nilai p>0,25 yaitu jenis kelamin (p *value* = 0,631) dan sikap (p *value* = 0,534). Walaupun secara substansi variabel sikap penting, namun karena penelitian ini merupakan penelitian model prediksi, jadi sikap tidak dimasukkan ke dalam model analisis multivariat (p>0,25). Adapun beberapa variabel yang dapat di analisis multivariat yaitu pendidikan, pengetahuan, perilaku, kondisi dinding rumah, dan kondisi lantai rumah.

#### 4.6.1 Pemilihan Variabel Kandidat Multivariat

Dalam pemodelan ini, semua variabel yang masuk ke dalam analisis multivariat berdasarkan hasil seleksi bivariat dianalisis dengan kejadian malaria yaitu pendidikan, pengetahuan, perilaku, kondisi dinding rumah, dan kondisi lantai rumah.

**Tabel 4.17**Model Awal

Variabel	В	P value	CI 95%
Pendidikan	1,161	0,212	0,515-19,783
Pengetahuan	-1,564	0,050	0,044-1,002
Perilaku	-1,319	0,117	0,051-1,393
Kondisi Dinding Rumah	-0,903	0,277	0,080-2,063
Kondisi Lantai Rumah	-0,699	0,307	0,130-1,902

Pada **tabel 4.17** terlihat ada 4 variabel yang memiliki p *value* (>0,05) yaitu pendidikan, perilaku, kondisi dinding rumah, dan kondisi lantai rumah sehingga satu persatu variabel dikeluarkan dari model secara berurutan dari variabel yang memiliki p *value* terbesar yaitu diawali dengan variabel kondisi lantai rumah dengan (p *value*=0,307).

**Tabel 4.18**Model Kedua Variabel Lantai Rumah Dikeluarkan

Variabel	PR Crude	PR Adjusted	Perubahan PR
Pendidikan	3,192	3,308	-3,63%
Pengetahuan	0,209	0,198	5,26%
Perilaku	0,267	0,241	9,73%
Kondisi dinding rumah	0,406	0,394	2,95%
Kondisi lantai rumah	0,497	-	-

Pada **tabel 4.18** setelah variabel kondisi lantai rumah dikeluarkan dari model, hasil perbandingan OR antara sebelum dan setelah variabel kondisi lantai rumah dikeluarkan, ternyata tidak ada yang mengalami perubahan OR >10%. Dengan demikian variabel kondisi lantai rumah dikeluarkan dari model dan tidak dapat dimasukkan kembali. Selanjutnya mengeluarkan variabel yang memiliki p *value* terbesar yaitu kondisi dinding rumah (p *value*=0,277).

**Tabel 4.19**Model Ketiga Variabel Dinding Rumah Dikeluarkan

Variabel	PR Crude	PR Adjusted	Perubahan PR
Pendidikan	3,192	2,959	7,29%
Pengetahuan	0,209	0,207	0,95%
Perilaku	0,267	0,147	44,9%
Kondisi dinding rumah	0,406	-	-
Kondisi lantai rumah	0,497	-	-

Pada **tabel 4.19** setelah variabel kondisi dinding rumah dikeluarkan, ternyata ada perubahan OR >10%. Dengan demikian, variabel kondisi dinding rumah dimasukkan kembali ke model. Selanjutnya mengeluarkan variabel yang memiliki p *value* terbesar yaitu pendidikan (p *value*=0,212).

**Tabel 4.20**Model Keempat Variabel Pendidikan Dikeluarkan

Variabel	PR Crude	PR Adjusted	Perubahan PR
Pendidikan	3,192	-	-
Pengetahuan	0,209	0,131	37,3%
Perilaku	0,267	0,225	15,7%
Kondisi dinding rumah	0,406	0,451	-11,0%
Kondisi lantai rumah	0,497	-	-

Pada **tabel 4.20** setelah variabel pendidikan dikeluarkan, ternyata ada perubahan OR >10%. Dengan demikian, variabel pendidikan dimasukkan kembali ke model. Selanjutnya mengeluarkan variabel yang memiliki p *value* terbesar yaitu perilaku (p *value*=0,117).

**Tabel 4.21**Model Kelima Variabel Perilaku Dikeluarkan

Variabel	PR Crude	PR Adjusted	Perubahan PR
Pendidikan	3,192	3,743	-17,2%
Pengetahuan	0,209	0,267	-27,7%
Perilaku	0,267	-	-
Kondisi dinding rumah	0,406	0,188	53,6%
Kondisi lantai rumah	0,497	-	-

Pada **tabel 4.21** setelah variabel perilaku dikeluarkan, ternyata ada perubahan OR >10%. Dengan demikian, variabel perilaku dimasukkan kembali ke model. Setelah semua variabel dengan *p value* terbesar (>0,05) dikeluarkan secara berurutan, ternyata hanya variabel kondisi lantai rumah yang dapat dikeluarkan dari model, sehingga didapatkan model terakhir sebagai berikut:

**Tabel 4.22** Model Terakhir

	=-			
Variabel	В	P value	PR Adjusted	CI 95%
Pendidikan	1,196	0,190	3,3	0,552-19,835
Pengetahuan	-1,621	0,039	0,1	0,043-0,919
Perilaku	-1,422	0,083	0,2	0,048-1,207
Kondisi Dinding	-0,933	0,250	0,3	0,080-1,928
Rumah				

Pada **tabel 4.22** Berdasarkan model terakhir, didapatkan hasil analisis multivariat dimana variabel yang berhubungan dengan kejadian malaria adalah variabel pengetahuan (p *value* <0,05).

Sehingga pada analisis multivariat ini, dapat disimpulkan bahwa variabel yang paling dominan berpengaruh dengan kejadian malaria adalah variabel pengetahuan dengan nilai PR=0,1, artinya variabel pengetahuan sebagai faktor protektif yang akan melindungi dari terjangkit malaria. Sedangkan variabel confounding adalah variabel perilaku, pendidikan dan kondisi dinding rumah.

#### 4.7 Pembahasan Hasil Penelitian

Pembahasan pada Bab ini yaitu pemaparan mengenai interpretasi dan diskusi hasil penelitian tentang Determinan Kejadian Malaria Pada Pekerja Tambang di Kecamatan Tanjung Agung Kabupaten Muara Enim.

## 4.7.1 Karakteristik Responden

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pekerja tambang yang ada di Kecamatan Tanjung Agung, lebih banyak yang berjenis kelamin laki-laki (62,2%) dibandingkan dengan pekerja tambang yang berjenis kelamin perempuan (37,8%). Berdasarkan analisis bivariat menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian malaria (p value >0,05). Hal ini sejalan dengan penelitian dari Ekawati et al (2020) yang menyebutkan bahwa responden dengan jenis kelamin mayoritas lakilaki pada penambang sehingga tidak terdapat hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan kejadian malaria. Menurut Murta et al (2021) juga menyebutkan bahwa kegiatan penambangan sebagian besar dilakukan oleh laki-laki. Hal ini berbeda dengan penelitian dari Hasyim et al (2019) yang menunjukkan bahwa jenis kelamin berhubungan dengan kejadian malaria. Menurut Hasyim et al (2019) perempuan cenderung melakukan fungsi protektif dalam pengendalian malaria.

Secara umum dapat dikatakan bahwa pada dasarnya setiap orang dapat terkena malaria. Perbedaan prevalensi jenis kelamin sebenarnya berkaitan dengan perbedaan derajat kekebalan. Penelitian menunjukkan bahwa perempuan mempunyai respon imun yang lebih kuat dibanding laki-laki. Selain itu, kemungkinan laki-laki lebih berisiko terkena malaria sebab aktivitasnya yang banyak berhubungan dengan lingkungan seperti tambang, bertani, beternak, mengelola tambak yang merupakan habitat dari nyamuk vektor (Mayasari dkk, 2016).

Hasil penelitian tingkat pendidikan responden menunjukkan bahwa lebih banyak pekerja tambang yang berpendidikan rendah (tamat SD atau SMP) sebesar 62,2% dibandingkan dengan pekerja tambang yang berpendidikan tinggi (tamat SMA) sebesar 37,8%.

Berdasarkan analisis bivariat menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara pendidikan dengan kejadian malaria (p *value* >0,05). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Spjeldnaes *et al* (2014) yang menunjukkan bahwa pendidikan menengah atau tinggi tidak berhubungan secara signifikan dengan pengetahuan dan tindakan yang lebih baik dengan risiko malaria.

Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Mazigo *et al* (2010) yang menunjukkan bahwa tingkat pendidikan memiliki korelasi langsung dengan praktik malaria terbaik. Hal ini dikarenakan tingkat pendidikan tinggi akan mempengaruhi tingkat pengetahuan yang tinggi sehingga berfungsi sebagai faktor pelindung terhadap morbiditas malaria (Hanafi-Bojd et al, 2012).

Pendidikan adalah usaha untuk mengembangkan kepribadian dan kemampuan di dalam dan di luar sekolah dan berlangsung seumur hidup. Pendidikan mempengaruhi proses belajar, semakin tinggi pendidikan seseorang maka semakin mudah bagi seseorang untuk menerima informasi. Dengan pendidikan yang lebih tinggi, seseorang akan cenderung mendapatkan informasi, baik dari orang lain maupun dari media massa. Semakin banyak informasi yang diterima maka akan semakin banyak pengetahuan yang didapatkan (Khairati dkk, 2021).

Tingkat pendidikan yang tinggi akan meningkatkan pengetahuan responden tentang pentingnya kesehatan di sekitar rumah. Semakin rendah tingkat pendidikan seseorang maka akan semakin rendah juga pola pikirnya dalam menghadapi lingkungan rumah serta merasa enggan untuk mendapatkan informasi tentang penyakit malaria (Mayasari dkk, 2016).

Pengetahuan erat kaitannya dengan pendidikan dimana diharapkan seseorang dengan pendidikan tinggi, maka orang tersebut juga akan memiliki pengetahuan yang lebih luas (Khairati dkk, 2021).

## 4.7.2 Pengetahuan dengan Kejadian Malaria

Hasil penelitian ini menunjukkan sebesar 58,5% pekerja tambang dengan pengetahuan rendah dan sebesar 41,5% dengan pengetahuan tinggi tentang malaria. Berdasarkan analisis bivariat menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara pengetahuan dengan kejadian malaria (p *value* <0,05). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rajvanshi (2021) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antar tingkat pengetahuan dengan malaria.

Menurut Spjeldnaes *et al* (2014) bahwa pengetahuan yang tinggi secara signifikan berkaitan dengan tindakan yang baik dalam pencegahan penularan malaria.

Hasil penelitian dari Olapeju *et al* (2022) juga menunjukkan bahwa, sebagian besar penambang dengan periode demam baru-baru ini memiliki pengetahuan malaria yang tinggi mengenai gejala yang dirasakan ketika terdiagnosa malaria sehingga dikaitkan dengan kemungkinan yang lebih tinggi untuk mencari perawatan atau pengobatan saat demam.

Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Forero *et al* (2014) yang menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh antara pengetahuan dengan kejadian malaria. Hal ini berkaitan dengan kesenjangan antara pengetahuan dan perilaku pencegahan malaria dimana sebagian besar responden tahu bagaimana proteksi diri tetapi memilih untuk tidak melakukannya karena informasi tentang konsekuensi malaria mungkin tidak berdampak banyak bagi responden (Maslove *et al*, 2009).

Pemahaman akan membentuk sikap dan dengan pengaruh lingkungan menghasilkan perilaku nyata (tindakan) sebagai suatu reaksi. Rendahnya pemahaman dan pengetahuan malaria adalah penyebab perilaku yang salah terhadap malaria. Seseorang yang memiliki pengetahuan dan perilaku yang baik akan mencegah seseorang dari risiko terkena penyakit malaria. Perilaku seseorang dipengaruhi oleh pengetahuan. Kurangnya pengetahuan tentang gejala, penyebab, cara penularan dan tempat perkembangbiakan nyamuk malaria berdampak pada rendahnya upaya pencegahan dini terhadap malaria (Sukiswo dkk, 2013).

Berdasarkan hasil wawancara diperoleh sebagian besar masyarakat Kecamatan Tanjung Agung tidak mengetahui dengan benar apa itu malaria, gejala malaria, penyebab malaria, cara penularan malaria, dan tempat perkembangbiakan nyamuk malaria. Terkait hal itu, maka dilakukan upaya penyuluhan kepada populasi khusus pekerja tambang mengenai pengetahuan dasar tentang malaria.

## 4.7.3 Sikap dengan Kejadian Malaria

Hasil penelitian ini menunjukkan sebesar 69,5% pekerja tambang dengan sikap kurang baik dan sebesar 30,5% dengan sikap baik. Berdasarkan analisis bivariat menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara sikap dengan kejadian malaria (p *value* >0,05).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh *Ganderen et al* (2014) menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara sikap dengan kejadian malaria.

Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Cheng *et al* (2021) menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara sikap dengan kejadian malaria. Berdasarkan penelitian lain menyebutkan hampir setengah responden membersihkan lingkungan dari genangan air atau menutupi badan air sebagai langkah untuk mencegah perkembangbiakan nyamuk karena sebagian besar responden menyebutkan bahwa air yang tergenang sebagai tempat berkembang biaknya malaria (Munzhedzi, 2021). Terdapat pula penelitian lain yang menyebutkan bahwa suatu sikap belum tentu terwujud dalam tindakan, maka mungkin saja responden menjawab pertanyaan dengan hal-hal yang baik saja namun sikap dari jawaban tersebut tidak diwujudkan dalam tindakan yang nyata (Nurlette, 2012).

Sikap masyarakat yang negatif tentang malaria dapat tercermin dari mindset masyarakat bahwa penyakit malaria akan sembuh dengan sendirinya tanpa perlu pengobatan. Sikap yang baik dipengaruhi oleh pengetahuan yang cukup baik sehingga dapat berpengaruh pula pada upaya pencegahannya. Perilaku preventif yang baik umumnya didorong oleh sikap positif terhadap pentingnya tindakan pencegahan malaria. Sikap pencegahan dan pencarian pengobatan yang baik pada saat kejadian

malaria, menunjukkan bahwa pemahaman masyarakat untuk sesegera mungkin melakukan tindakan pencegahan sesuai dengan apa yang disampaikan oleh petugas kesehatan dan media informasi lainnya, serta mencari pengobatan untuk penyakit tersebut serta didorong pula oleh sikap sadar akan pentingnya menjaga lingkungan yang bersih dan sehat agar tidak membuka peluang bagi vektor nyamuk untuk membuat tempat perkembangbiakan baru di lingkungan sekitar (Khairati dkk, 2021).

Berdasarkan hasil wawancara diperoleh sebagian besar masyarakat Kecamatan Tanjung Agung tidak pernah mengubur atau menutup genangan air, membakar kaleng-kaleng bekas, dan membersihkan lingkungan dari sampah untuk mencegah penyakit malaria. Terkait hal itu, maka dilakukan upaya penyuluhan kepada populasi khusus pekerja tambang mengenai sikap penyehatan lingkungan yang dapat dilakukan sebagai upaya pencegahan terbentuknya tempat perkembangbiakan baru bagi vektor nyamuk malaria.

## 4.7.4 Perilaku dengan Kejadian Malaria

Hasil penelitian ini menunjukkan sebesar 64,6% pekerja tambang dengan perilaku kurang baik dan sebesar 35,4% dengan perilaku baik. Berdasarkan analisis bivariat menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara perilaku dengan kejadian malaria (p *value* <0,05).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Astin dkk (2020) bahwa terdapat hubungan antara perilaku dengan kejadian malaria. Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Ganderen *et al* (2014) menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara perilaku dengan kejadian malaria.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Soe *et al* (2017) menyebutkan bahwa perilaku atau kebiasaan individu merupakan faktor risiko malaria sebagai contoh dalam memakai pakaian berlengan panjang, mengenakan muffler di leher dan menggunakan obat nyamuk untuk dioleskan ke bagian tubuh yang terbuka kecuali wajah.

Penelitian lain juga menyebutkan bahwa kepemilikan kelambu berkaitan dengan peningkatan malaria (Dewantara *et al*, 2019). Hal ini

berkaitan dengan perilaku yang dimana laki-laki 1,8 kali lebih mungkin terkena malaria daripada perempuan, kemungkinan karena kegagalan untuk selalu tidur di bawah kelambu baik di malam hari maupun di siang hari ketika mereka tidur (Soe *et al*, 2017).

Menurut penelitian di Kamboja juga menyebutkan bahwa remaja laki-laki dan laki-laki dewasa lebih kecil kemungkinannya untuk menggunakan kelambu dibandingkan dengan perempuan dan anak-anak karena pola risiko perilaku dan kecenderungan laki-laki menahan diri untuk tidak menggunakan kelambu karena mereka menganggap rendah kerentanan terhadap malaria dan justru mengutamakan kelambu untuk digunakan oleh ibu dan anak balita (Cheng *et al*, 2021).

Berdasarkan keterkaitan hubungan perilaku dengan malaria, maka langkah-langkah yang digunakan dalam mencegah gigitan nyamuk diantaranya penggunaan APD saat bekerja, penggunaan kelambu, semprotan insektisida, krim penolak atau obat anti nyamuk berguna terhadap tingkat perlindungan dari gigitan nyamuk bagi individu di daerah dampak maupun area yang tidak terkena dampak (Dery *et al*, 2015).

Berdasarkan hasil wawancara diperoleh sebagian besar masyarakat Kecamatan Tanjung Agung tidak pernah menggunakan obat anti nyamuk, menggunakan kelambu, menggunakan APD dan mengoleskan *lotion* pada kulit untuk proteksi diri dari gigitan nyamuk malaria. Terkait hal itu, maka dilakukan upaya penyuluhan kepada populasi khusus pekerja tambang mengenai perilaku perlindungan diri berupa pentingnya setiap individu memiliki kebiasaan patuh kesehatan. Kebiasaan proteksi diri akan menjadi suatu kegiatan yang rutin dilakukan sehari-hari apabila seseorang memiliki pengetahuan ynag cukup untuk memahami akibat yang ditimbulkan dari penyakit malaria.

#### 4.7.5 Kondisi Dinding Rumah dengan Kejadian Malaria

Hasil penelitian ini menunjukkan sebesar 61,0% pekerja tambang dengan kondisi dinding rumah tidak memenuhi syarat dan sebesar 39,0% dengan kondisi dinding rumah memenuhi syarat. Berdasarkan analisis

bivariat menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara kondisi dinding rumah dengan kejadian malaria (p *value* >0,05).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nganga *et al* (2019) menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara kondisi dinding rumah dengan kejadian malaria. Dari hasil penelitian tersebut dapat diinterpretasikan bahwa kerapatan dinding rumah bukan merupakan faktor resiko terjadinya penyakit malaria. Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Ondiba *et al* (2020) menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara kondisi dinding rumah dengan kejadian malaria.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Tusting *et al* (2015) menyebutkan bahwa bahan dinding modern yaitu terbuat dari bata atau semen dikaitkan dengan pengurangan sekitar seperempat dalam kemungkinan infeksi malaria.

Terdapat temuan yang menyebutkan bahwa secara konsisten kurang dari sepertiga nyamuk yang masuk ke rumah melalui celah atau lubang biasanya beristirahat di dinding, selain dinding juga terdapat di bawah atap, kelambu, lantai, perabotan, peralatan dan pakaian. Namun, variasi ini masih diamati antara spesies vektor dan desain rumah (Msugupakulya *et al*, 2020).

Keadaan dinding yang tidak rapat akan mempermudah masuknya nyamuk ke dalam rumah lebih besar bila dibandingkan dengan kondisi dinding rumah yang rapat. Kondisi tersebut menyebabkan penghuni rumah lebih potensial digigit nyamuk Anopheles, karena nyamuk lebih leluasa masuk ke dalam rumah, sehingga akan memperbesar risiko terjadinya penularan penyakit malaria (Wayranu dkk, 2016).

Berdasarkan hasil diatas dapat disimpulkan bahwa, secara statistik tidak ada hubungan yang bermakna antara kondisi dinding rumah dengan kejadian malaria. Secara substansi masyarakat dengan kondisi rumah yang tidak memenuhi syarat seperti dinding rumah yang terbuat dari bahan kayu akan lebih berisiko untuk nyamuk masuk karena terdapat celah dari dinding, sehingga menyebabkan orang yang tinggal di rumah dengan kategori dinding tidak rapat lebih berisiko tertular oleh malaria (Haqi,

2016). Hal ini juga berkaitan dengan proses penularan malaria, dimana pekerja tambang yang terkena malaria dengan kondisi rumah tidak memenuhi syarat dapat menularkan malaria pada pekerja tambang lain di lokasi kerja.

Seseorang yang telah terinfeksi malaria bisa menularkan parasit dari satu manusia ke manusia lain melalui nyamuk. Setelah digigit nyamuk yang terinfeksi malaria, parasit plasmodium bakal memasuki aliran darah dan bersarang di liver atau hati. Infeksi akan berkembang di liver sebelum masuk kembali ke aliran darah dan menyerang sel darah merah. Secara berkala, sel darah yang terinfeksi bisa pecah setiap 48 sampai 72 jam dan melepaskan lebih banyak parasit ke dalam darah (Afifah, 2021).

Apabila seorang penderita yang mengandung banyak gametosit di dalam darahnya, maka pada saat darahnya dihisap oleh nyamuk, nyamuk tersebut akan terinfeksi dan dapat menularkan penyakit. Sehingga apabila seseorang terkena malaria di rumah maka akan berkemungkinan menularkan malaria di tempat kerja.

#### 4.7.6 Kondisi Lantai Rumah dengan Kejadian Malaria

Hasil penelitian ini menunjukkan sebesar 64,6% pekerja tambang dengan kondisi lantai rumah tidak memenuhi syarat dan sebesar 35,4% dengan kondisi lantai rumah memenuhi syarat. Berdasarkan analisis bivariat menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara kondisi lantai rumah dengan kejadian malaria (p *value* >0,05).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yaro *et al* (2021) menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara kondisi lantai rumah dengan kejadian malaria.

Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Wanzirah *et al* (2015) menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara kondisi lantai rumah dengan kejadian malaria. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Tusting *et al* (2015) menyebutkan bahwa bahan lantai modern berupa lantai semen memberikan perlindungan terhadap epidemiologis malaria.

Berdasarkan hasil diatas dapat disimpulkan bahwa, secara statistik tidak ada hubungan yang bermakna antara kondisi lantai rumah dengan

kejadian malaria. Secara substansi masyarakat dengan kondisi rumah yang tidak memenuhi syarat seperti lantai rumah yang terbuat dari papan akan lebih berisiko untuk nyamuk masuk karena terdapat celah dari papan dan kelembaban yang kurang baik, sehingga menyebabkan orang yang tinggal di rumah dengan kategori lantai rumah dari papan atau kayu lebih berisiko tertular malaria (Haqi, 2016). Hal ini juga berkaitan dengan proses penularan malaria, dimana pekerja tambang yang terkena malaria dengan kondisi rumah tidak memenuhi syarat dapat menularkan malaria pada pekerja tambang lain di lokasi kerja.

#### 4.7.7 Faktor Dominan yang Mempengaruhi Kejadian Malaria

Hasil analisis multivariat pada penelitian ini menunjukkan adanya variabel yang berhubungan dengan kejadian malaria pada pekerja tambang yaitu pengetahuan (p *value* <0,05).

Sehingga pada analisis multivariat ini, dapat disimpulkan bahwa variabel yang paling dominan berpengaruh dengan kejadian malaria adalah variabel pengetahuan. Sedangkan variabel confounding adalah variabel perilaku, pendidikan dan kondisi dinding rumah.

Pengetahuan merupakan hal yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang dalam mengetahui tentang penyakit malaria. Tetapi tingkat pengetahuan yang tinggi tidak menutup kemungkinan masih ditemukan kasus malaria yang tinggi hal ini disebabkan oleh faktor lain yaitu masih mempunyai pola perilaku yang tidak baik (Darmiah dkk, 2019).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Christy dkk (2019) salah satu faktor yang dapat membentuk pengetahuan adalah pengalaman pribadi atau keluarga yang pernah menderita malaria dimana mereka yang pernah menderita malaria dapat menjawab dengan benar gejala malaria.

Hal ini dikarenakan seseorang yang pernah terkena malaria berkemungkinan memiliki pengetahuan yang baik tentang malaria dan gejala nya sehingga dapat terbentuk sikap dan perilaku yang baik terhadap pencegahan malaria. Namun, tidak menutup kemungkinan masih ditemukan kasus malaria pada orang dengan tingkat pengetahuan

dikarenakan masih memiliki pola perilaku yang tidak baik (Darmiah dkk, 2019).

Perilaku masyarakat merupakan respon individu terhadap stimulus dari luar maupun dari dalam dirinya yang bersifat aktif maupun pasif. Apabila respon aktif dari setiap individu dapat diwujudkan kemudian didorong atas sikapnya yang positif maka akan terbentuk perubahan perilaku yang baik dan dapat mendukung tercapainya dalam upaya pencegahan terjadinya malaria (Suharjo, 2015).

#### 4.8 Keterbatasan Penelitian

Desain penelitian ini menggunakan *cross sectional*, pengukuran variabel independent dan dependen dilakukan secara bersama-sama hanya sekali pengambilan data sehingga tidak menjelaskan hubungan sebab akibat, tetapi hubungan yang diperoleh hanya keterkaitan saja. Pengambilan data menggunakan wawancara yang bersifat subjektif sehingga dapat menimbulkan bias. Bias informasi dapat muncul pada penelitian ini karena beberapa responden menjawab pertanyaan kuisioner dengan hal-hal yang baik saja, bukannya yang mereka praktekkan sehingga peneliti berupaya agar responden menjawab sesuai dengan apa yang terjadi. Selain itu, bias *recall* juga dapat terjadi yaitu responden mengalami kesalahan dalam mengingat dan melaporkan kejadian yang telah dialami.

Waktu penelitian juga menjadi keterbatasan dalam penelitian ini, namun meskipun dilakukan dalam waktu singkat peneliti tetap berusaha semaksimal mungkin dalam memperoleh informasi sehingga penelitian ini patut untuk dipertimbangkan dalam membuat penyelesaian masalah terkait malaria.

Faktor lain yang dapat menjadi bias adalah pada saat pengumpulan data awal terkait pengisian kuisioner. Sensitifitas lokasi tambang ilegal menjadi kendala dalam menentukan responden pekerja tambang ilegal. Ketakutan para pekerja tambang ilegal yang menginap di lokasi tambang untuk dilakukan wawancara membuat peneliti mencari alternatif lain dalam melakukan wawancara dan pengisian kuisioner, yaitu peneliti tetap melakukan pengisian kuisioner pada pekerja tambang ilegal tetapi responden yang dipilih adalah yang berdomisili di desa tersebut sehingga pengambilan data dilakukan di rumah responden.

#### **BAB V**

#### KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini akan menarik kesimpulan dan saran dari penelitian yang telah dilakukan berdasarkan bab sebelumnya sampai dengan hasil penelitian. Penelitian ini sesuai dengan tujuan yang telah terindentifikasi tentang Determinan Kejadian Malaria Pada Pekerja Tambang di Kecamatan Tanjung Agung Kabupaten Muara Enim.

#### 5.1 Kesimpulan

- 1. Distribusi frekuensi karakteristik individu menunjukkan bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki (62,2%) dengan tingkat pendidikan responden lebih banyak yang berpendidikan rendah (62,2%), mayoritas berpengetahuan rendah (58,5%) serta lebih banyak memiliki sikap kurang baik (69,5%) dan perilaku kurang baik (64,6%). Berdasarkan kondisi dinding rumah pada 82 responden sebagian besar tidak memenuhi syarat (61,0%) dan pada kondisi lantai rumah sebagian besar tidak memenuhi syarat (64,6%).
- 2. Jenis kelamin tidak berhubungan dengan kejadian malaria (*p value* 0,631)
- 3. Pendidikan tidak berhubungan dengan malaria (p value 0,091).
- 4. Pengetahuan berhubungan dengan kejadian malaria (*p value* 0,028), kurangnya pengetahuan berdampak terhadap kesadaran masyarakat yang rendah terhadap pencegahan malaria, misalnya penyehatan lingkungan.
- 5. Sikap tidak berhubungan dengan kejadian malaria (*p value* 0,534), sikap yang baik dipengaruhi oleh pengetahuan yang cukup baik sehingga dapat berpengaruh pula pada upaya pencegahan malaria.
- 6. Perilaku berhubungan dengan kejadian malaria (*p value* 0,028), Seseorang yang memiliki pengetahuan dan perilaku yang baik akan mencegah seseorang dari risiko terkena penyakit malaria.
- 7. Kondisi dinding rumah tidak berhubungan dengan kejadian malaria (*p value* 0,068), keadaan dinding yang tidak rapat akan mempermudah masuknya nyamuk ke dalam rumah lebih besar bila dibandingkan dengan kondisi dinding rumah yang rapat.

- 8. Kondisi lantai rumah tidak berhubungan dengan kejadian malaria (*p value* 0,073), kondisi lantai rumah yang terbuat dari papan akan lebih berisiko untuk nyamuk masuk karena terdapat celah dari papan dan kelembaban yang kurang baik, sehingga menyebabkan orang yang tinggal di rumah dengan kategori lantai rumah dari papan atau kayu lebih berisiko tertular malaria.
- 9. Faktor dominan yang berhubungan dengan malaria adalah pengetahuan (*p value* 0,039) dan PR=0,1. Pengetahuan merupakan hal yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang dalam mengetahui tentang penyakit malaria. Tetapi tingkat pengetahuan yang tinggi tidak menutup kemungkinan masih ditemukan kasus malaria yang tinggi hal ini disebabkan oleh faktor lain yaitu masih mempunyai pola perilaku yang tidak baik.

#### 5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan penelitian yang menunjukkan bahwa pengetahuan berhubungan secara signifikan dengan kejadian malaria maka peneliti menemukan beberapa saran sebagai berikut:

#### 1. Dinas Kesehatan

- a. Melakukan koordinasi dengan pihak puskesmas dalam meningkatkan kegiatan surveillance terutama pada lokasi tambang rakyat yang tidak terlapor dalam e-sismal
- b. Memfasilitasi puskesmas dalam pelaksanaan penyuluhan promosi kesehatan kepada masyarakat tentang bahaya, pencegahan, dan pengobatan malaria yang melibatkan kerjasama dengan lintas sektor dan masyarakat dalam upaya eliminasi malaria.
- c. Memfasilitasi puskesmas dalam pelaksanaan edukasi pengetahuan dasar berupa apa itu malaria, gejala malaria, penyebab malaria, cara penularan malaria, dan tempat perkembangbiakan nyamuk malaria pada masyarakat termasuk populasi khusus pekerja tambang.

#### 2. Puskesmas

- a. Melakukan koordinasi dengan dokter, petugas KIA untuk meningkatkan penemuan kasus malaria dengan membuat pemetaan daerah endemis malaria baik dari data rutin maupun dari data hasil survei
- b. Perlu adanya upaya promotif dan preventif yang berkaitan dengan faktor-faktor risiko pada masyarakat bagaimana cara pencegahan dan penanggulangan malaria serta faktor apa yang dapat menyebabkan terjadinya malaria sehingga tidak hanya berfokus pada pemeriksaan secara berkala saja untuk memutus rantai penularan dari orang ke orang.
- c. Memaksimalkan program jentik nyamuk (Jumantik) dan Rumah Desa Sehat.

#### 4. Hirarki Pengendalian K3

#### a. Eliminasi

Upaya menghilangkan bahaya berupa pengendalian vector nyamuk secara menyeluruh dari sumbernya yaitu dengan cara melakukan *Repelen spasial* dan metode pengasapan yang dilakukan secara menyeluruh pada lingkungan kerja atau lingkungan rumah yang menjadi sumber risiko habitat nyamuk malaria.

- b. Substitusi (reduksi), mengupayakan untuk menurunkan risiko tingkat bahaya dari sumbernya dengan melakukan pengadaan dan pendistribusian bahan dan alat, termasuk obat anti malaria dan insektisida serta melakukan pemberantasan genangan air (breeding place) di lingkungan kerja berupa bekas galian tambang yang menjadi habitat perkembangbiakan nyamuk malaria.
- c. Engineering control, yaitu tindakan kontrol berupa rancangan tindakan pencegahan di tempat kerja dengan cara menyiapkan juru malaria desa dan kader posmaldes di lokasi tambang ilegal tidak terjangkau pelayanan petugas kesehatan serta meningkatkan obat ACT setelah konfirmasi diagnosis dan penyediaan LLIN yang melindungi 80% populasi sasaran.

- d. Pengendalian administratif, yaitu bahaya dikendalikan dengan menerapkan tindakan yang bersifat administratif, seperti misalnya pemberian pelatihan melalui kerjasama dengan perusahaan pertambangan swasta maupun BUMN mengenai *good mining practice* yang berwawasan lingkungan dan pendekatan sosial kemasyarakatan agar kepentingan masyarakat dapat diakomodasikan secara proporsional tanpa mengabaikan prinsip-prinsip praktek pertambangan yang baik dan benar (*good mining practice*).
- e. Penyuluhan Alat Pelindung Diri (APD), yaitu tindakan kontrol dari program K3 di Puskesmas yang bertujuan untuk mengurangi potensi terjadinya paparan pada pekerja secara pribadi/perorangan dengan melakukan penyuluhan tentang perilaku atau kebiasaan memakai APD lengkap saat bekerja seperti memakai pakaian berlengan panjang, mengenakan muffler di leher dan menggunakan obat nyamuk untuk dioleskan ke bagian tubuh yang terbuka kecuali wajah serta tindakan terbentuknya genangan air pada lahan bekas tambang yang berpotensi sebagai tempat perindukan baru vektor malaria yaitu dengan melakukan upaya konservasi tanah akibat bekas galian tambang ilegal oleh pekerja dengan bantuan pra lintas sektor pemerintah berdasarkan UU Nomor 37 Tahun 2014 Pasal 13 ayat 1 tentang penyelenggaraan konservasi tanah dan air dilakukan dengan metode: vegetatif, agronomi, sipil teknis pembuatan bangunan konservasi tanah dan air, manajemen, dan metode lain yang sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Afifah, M. N. (2021). 5 Penyebab Penyakit Malaria dan Penularannya. Sumber: Kompas Media. https://health.kompas.com/read/2021/04/28/080100768/5-penyebab-penyakit-malaria-dan-penularannya?page=1
- Aschale, Y. (2018). Prevalence of malaria and associated risk factors among asymptomatic migrant laborers in West Armachiho District, Northwest Ethiopia. 95–101. https://doi.org/10.2147%2FRRTM.S165260
- Asmara, I. G. Y. (2018). Infeksi Malaria Plasmodium knowlesi pada Manusia Infection of Plasmodium knowlesi Malaria in Human. 5(4), 200–208. http://dx.doi.org/10.7454/jpdi.v5i4.224
- Astin, N., Alim, A., & Zainuddin, Z. (2020). Studi Kualitatif Perilaku Masyarakat dalam Pencegahan Malaria di Manokwari Barat, Papua Barat, Indonesia. *Jurnal PROMKES*, 8(2), 132. https://doi.org/10.20473/jpk.v8.i2.2020.132-145
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Muara Enim. (2021). *Kecamatan Tanjung Agung Dalam Angka 2021*
- Bardosono, S. (2020). Tata Cara Pengolahan Data Pendahuluan
- Bikundi, E. M., & Coppieters, Y. (2020). Prediction ability of vector species, environmental characteristics and socio-economic factors for malaria risk in Sub-Saharan African Countries. *International Journal of Environmental Health Research*, 00 (00), 1–16. https://doi.org/10.1080/09603123.2020.1745763
- Budiyanto, A., Ambarita, L. P., & Salim, M. (2017). *Konfirmasi Anopheles sinensis dan Anopheles vagus sebagai Vektor Malaria di Kabupaten Muara Enim Provinsi Sumatera Selatan.* 9(2), 51–60. https://doi.org/10.22435/ASPIRATOR.V9I2
- Cheng, B., Htoo, S. N., Pue, N., Mhote, P., & Davison, C. M. (2021). A systematic review of factors influencing participation in two types of malaria prevention intervention in Southeast Asia. *Malaria Journal*, 1–9. https://doi.org/10.1186/s12936-021-03733-y
- Christy, K., Tanumihardja, T. N., & Handayani, Y. S. (2019). Hubungan Pengetahuan dan Sikap tentang Malaria dengan Perilaku Pencegahan pada Kehamilan pada Ibu Hamil di Desa Muara Siberut dan Desa Maillepet, Mentawai, Indonesia. 46(5), 339–344. https://dx.doi.org/10.55175/cdk.v46i5.477
- Darmiah, D., Baserani, B., Khair, A., Isnawati, I., & Suryatinah, Y. (2019). Hubungan tingkat pengetahuan dan pola perilaku dengan kejadian malaria di Kabupaten Katingan Provinsi Kalimantan Tengah. *Journal of Health Epidemiology and Communicable Diseases*, 3(2), 36–41. https://doi.org/10.22435/jhecds.v3i2.1793
- Depkes RI. (2012). Profil Kesehatan Indonesia 2012. Jakarta: Pusat data dan Informasi.
- Dery D. B. (2015). "Baseline malaria vector transmission dynamics in communities in Ahafo mining area in Ghana," *Malar. J.*, vol. 14, no. 1, pp. 1–8, 2015. http://dx.doi.org/10.1186/s12936-015-0667-6
- Dewi, D. A. N. (2018). Uji Validitas dan Reliabilitas. Jurnal Tarbiyah: Jurnal

- *Ilmiah Kependidikan*, 7(1), 17–23. Retrieved from https://jurnal.uin-antasari.ac.id/index.php/jtjik/article/download/2100/1544
- Dhewantara, P. W., Ipa, M., & Widawati, M. (2019). Individual and contextual factors predicting self reported malaria among adults in eastern Indonesia: findings from Indonesian community based survey. *Malaria Journal*, 1–17. https://doi.org/10.1186/s12936-019-2758-2
- Dinkes Kab. Muaraenim. (2020). Profil Kesehatan Tahun 2020 Dinas Kesehatan Kabupaten Muaraenim Sumatera Selatan
- Diskominfo Kab. Muara Enim. (2019). Pasca Sidak PETI, HNU Bantu Carikan Solusi Bagi Masyarakat. https://www.muaraenimkab.go.id/web/detail\_berita/1739.
- Ekawati, L. L., Johnson, K. C., Jacobson, J. O., Cueto, C. A., Zarlinda, I., Elyazar, I. R. F., Bennett, A. (2020). Defining malaria risks among forest workers in Aceh, Indonesia: a formative assessment. *Malaria Journal*, 19(1), 1–14. https://doi.org/10.1186/s12936-020-03511-2
- Engkeng, S., & Mewengkang, R. M. D. (2017). Analisis Pengetahuan dan Sikap dengan Tindakan Pencegahan Malaria di Desa Jiko Utara Kecamatan Nuangan Kabupaten Bolaang Mongondow Timur. *Al-Sihah: Public Health Science Journal*, 9(2), 103–111. https://doi.org/10.24252/as.v9i2.3755
- Fitriyanti, R. (2016). Pertambangan Batubara: Dampak Lingkungan, Sosial dan Ekonomi. *Vol-1(1)*. https://dx.doi.org/10.31851/redoks.v1i1.2017
- Forero, D. A., Chaparro, P. E., Vallejo, A. F., Benavides, Y., Gutiérrez, J. B., Arévalo-Herrera, M., & Herrera, S. (2014). Knowledge, attitudes and practices of malaria in Colombia. *Malaria Journal*, *13*(1), 1–10. https://doi.org/10.1186/1475-2875-13-165
- Genderen, V. P. J., Mulder, P. G., & Overbosch, D. (2014). The knowledge, attitudes and practices of wintersun vacationers to the Gambia toward prevention of malaria: Is it really that bad? *Malaria Journal*, *13*(1), 1–6. https://doi.org/10.1186/1475-2875-13-74
- Hakim, L. (2011). Malaria: Epidemiologi dan Diagnosis. Vol 3(2), 107-116. https://ejournal2.litbang.kemkes.go.id/index.php/aspirator/article/view/4605
- Halim, L., & Syumarti. Perbandingan Dua Proporsi Uji Chi Square X<sup>2</sup>. Diakses 2022.
- Hanafi-Bojd, A. A., Vatandoost, H., Oshaghi, M. A., Charrahy, Z., Haghdoost, A.
  A., Sedaghat, M. M., Raeisi, A. (2012). Larval habitats and biodiversity of anopheline mosquitoes (Diptera: Culicidae) in a malarious area of southern Iran. *Journal of Vector Borne Diseases*, 49(2), 91–100
- Hanida, S. F. (2018). Potensi Tinggi Faktor Lingkungan Fisik dan Biologis Terjadinya Penularan Malaria di Wilayah Kerja Puskesmas Pandean Trenggalek. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, *10*(1), 82–91. Retrieved from https://pdfs.semanticscholar.org/da32/91f50326029bd3d0bd6beb8b6da0da7e a5fb.pdf
- Harahap, Q. W., Ginting, P., Distincta, H., Rushi, M., & Burmansyah, E. (2021). Batu Bara Kualitas Rendah Berpotensi Menghambat Pembangunan Rendah Karbon Sumatera Selatan
- Hariyanto, H., Rohmah, E., & Wahyuni, D. R. (2018). Korelasi Kebersihan Botol Susu Dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (Ispa) Pada Bayi Usia 1-12 Bulan. *Jurnal Delima Harapan*, 5(2), 1–7.

- https://doi.org/10.31935/delima.v5i2.51.
- Harmendo. (2008). Kerangka Teori (Faktor Risiko Kejadian Malaria di Wilayah Kerja Puskesmas Kenanga Kecamatan Sungailiat Kabupaten Bangka.
- Hasyim, H., Dale, P., Groneberg, D. A., Kuch, U., & Müller, R. (2019). Social determinants of malaria in an endemic area of Indonesia. *Malaria Journal*, 18(1), 1–11. https://doi.org/10.1186/s12936-019-2760-8
- Haqi N. Z dan Astuti F. D. (2016). "Hubungan antara Faktor Lingkungan dan Perilaku dengan Kejadian Malaria di Wilayah Kerja Puskesmas Sanggeng Kabupaten Manokwari Papua Barat," vol. 12, no. 2. https://doi.org/10.24853/jkk.12.2.202-213
- Herdiana, H., Cotter, C., Coutrier, F. N., Zarlinda, I., Zelman, B. W., Tirta, Y. K., Hsiang, M. S. (2016). Malaria risk factor assessment using active and passive surveillance data from Aceh Besar, Indonesia, a low endemic, malaria elimination setting with Plasmodium knowlesi, Plasmodium vivax, and Plasmodium falciparum. *Malaria Journal*, *15*(1), 1–16. https://doi.org/10.1186/s12936-016-1523-z
- Husin, A. A. (2019). Tingkat Pengetahuan Masyarakat Terhadap Penyakit Malaria di Kecamatan Amanatun Selatan Kabupaten TTS
- Jamil. (2019). Cara Mendiagnosis Malaria. Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala, RSUD Dr. Zainoel Abidin Banda Aceh, 2019
- Kemenkes RI. (2016). Malaria. Pusat Data dan Infromasi Kementerian Kesehatan RI. InfoDatin 2016
- Khairati, S., Desi, L., Basana, U., & Gulo, E. (2021). *Knowledge and Attitudes of The Community Towards Malaria Prevention in Pasirbidang Village*, *Central Tapanuli Regency in 2021*. *10*(1), 629–633. Retrieved From https://www.midwifery.iocspublisher.org/index.php/midwifery/article/view/535
- Lario, J. S., Bidjuni, H., & Onibala, F. (2016). Hubungan Karakteristik dan Perilaku Masyarakat Dengan Kejadian Malaria di Rumah Sakit Sinar Kasih Tentena Kabupaten Poso Provinsi Sulawesi Tengah. *Volume 4 Nomor 1*
- Lewinsca, M. Y., Raharjo, M. (2021). Faktor Risiko yang Mempengaruhi Kejadian Malaria Di Indonesia: Review Literatur 2016-2020 Risk Factors Affecting the Incidence of Malaria in Indonesia: A Literature Review 2016-2020. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 11(1), 16–28. https://doi.org/10.47718/jkl.v10i2.1168
- Lwanga, S. & Lemenshow, S. (1997). Sample Size Determinations in Health Study: A Practical Manual
- Manumpa, S. (2017). PENGARUH FAKTOR DEMOGRAFI DAN RIWAYAT MALARIA TERHADAP KEJADIAN MALARIA. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 4(3), 384–395. https://doi.org/10.20473/jbe.v4i3
- Margarethy, I., Sitorus, H., Mayasari, R., & Ambarita, L. P. (2015). Pengetahuan dan Perilaku Tentang Pencegahan dan Pengobatan Malaria Pada Masyarakat di Wilayah Puskesmas Kisam Tinggi Kabupaten Ogan Komering Ulu Selatan. Jurnal Pembangunan Manusia Vol.9 No.1. http://ejournaltes.sumselprov.go.id/pptk/article/view/296
- Maslove, D. M., Mnyusiwalla, A., Mills, E. J., McGowan, J., Attaran, A., & Wilson, K. (2009). Barriers to the effective treatment and prevention of malaria in Africa: A systematic review of qualitative studies. *BMC*

- *International Health and Human Rights*, 9(1), 1–10. https://doi.org/10.1186/1472-698X-9-26
- Mayasari, R., D. Andriayani, & H. Sitorus (2016). "Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Malaria di Indonesia (Analisis Lanjut Riskesdas 2013)," *Bul. Penelit. Kesehat.*, vol. 44, no. 1, pp. 5–9, 2016. http://dx.doi.org/10.22435/bpk.v44i1.4945.13-24
- Mazigo, H. D., Obasy, E., Mauka, W., Manyiri, P., Zinga, M., Kweka, E. J., Heukelbach, J. (2010). Knowledge, Attitudes, and Practices about Malaria and Its Control in Rural Northwest Tanzania. *Malaria Research and Treatment*, 2010, 1–9. https://doi.org/10.4061/2010/794261
- Miiro, G., Ndejjo, R., Karani, G., Morris, K., Kasasa, S., Musoke, M. B. (2018). *Malaria prevention practices and associated environmental risk factors in a rural community in Wakiso district, Uganda.* 42, 1–13. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0205210
- Msugupakulya, B. J., Kaindoa, E. W., Ngowo, H. S., Kihonda, J. M., Kahamba, N. F., Msaky, D., Okumu. F. (2020). Preferred resting surfaces of dominant malaria vectors inside different house types in rural south eastern Tanzania. *Malaria Journal*, 1–15. https://doi.org/10.1186/s12936-020-3108-0
- Munzhedzi, M., Mcquade, E. T. R., Guler, J. L., Shifflett, P. E., Krivacsy, S., Dillingham, R., & Bessong, P. O. (2021). Community knowledge, attitudes and practices towards malaria in Ha Lambani, Limpopo Province, South Africa: a cross sectional household survey. *Malaria Journal*, 1–12. https://doi.org/10.1186/s12936-021-03724-z
- Murta, F. L. G., Marques, L. L. G., Santos, A. P. C., Batista, T. S. B., Mendes, M. O., Silva, E. D., Lacerda, M. V. G. (2021). Perceptions about malaria among Brazilian gold miners in an Amazonian border area: perspectives for malaria elimination strategies. *Malaria Journal*, 20(1), 1–14. https://doi.org/10.1186/s12936-021-03820-0
- Musoke, D., Miiro, G., Ndejjo, R., Karani, G., Morris, K., Kasasa, S., Musoke, M. B. (2018). *Malaria prevention practices and associated environmental risk factors in a rural community in Wakiso district*, *Uganda*. 42, 1–13. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0205210
- Mwalimu, C. D., Mghamba, J., Mohamed, A., Hussein, A., Abade, A., & Mubi, M. (2019). Factors associated with persistent malaria transmission in urban peripheral areas dar es salaam region, tanzania. *Journal of Public Health International*, *3*(1), 28-44. https://doi.org/10.14302/issn.2641-4538.jphi-19-3115
- Nganga, P. N., Mutunga, J., Oliech, G., & Mutero, C. M. (2019). Community knowledge and perceptions on malaria prevention and house screening in Nyabondo, Western Kenya. *BMC Public Health*, *19*(1), 1–11. https://doi.org/10.1186/s12889-019-6723-3
- Nurlette, F. F & Hasanuddin Ishak, R. (2012). *Malaria, Pengetahuan, Sikap, Lingkungan Rumah. https://www.semanticscholar.org*
- Nyasa, R.B., Fotabe, E.L., & Ndip, R.N. (2021). Trends in malaria prevalence and risk factors associated with the disease in Nkongho- mbeng; a typical rural setting in the equatorial rainforest of the South West Region of Cameroon. *Epidemiology of malaria in Nkongho-mbeng*. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0251380

- Olapeju, B., Tamene, H., Ayele, M., Heliso, S., Berhanu, T., Alemayehu, G., & Kundu, N. K. (2022). Psychosocial factors associated with malaria care seeking in rural Ethiopia. *BMC Public Health*, 1–12. https://doi.org/10.1186/s12889-022-13862-x
- Ondiba I.M., Florence A. Oyieke1, George O. Ong'amo1, Macrae M. Olumula2, Isaac K. Nyamongo3, B. B. A. E., & 1. (2020). Malaria vector abundance is associated with house structures in Baringo County, Keny. *Disease Prevention and Public Health Journal*, 14(1), 51. https://doi.org/10.12928/dpphj.v14i1.1813
- Puasa, R., Asrul, A. H., & Kader, A. (2018). *Identifikasi Plasmodium Malaria Didesa Beringin Jaya Kecamatan Oba Tengah Kota Tidore Kepulauan. Jurnal Riset Kesehatan* 7(1), 21–24. https://doi.org/10.31983/JRK.V7I1.3056
- Kemenkes RI. (2016). Malaria. Pusat Data dan Infromasi Kementerian Kesehatan RI. InfoDatin 2016.
- Rajvanshi, H., Saha, K. B., Sharma, R. K., Bharti, P. K., Nisar, S., Jayswar, H., Lal, A. A. (2021). Assessing community knowledge, attitude and practices to strengthen communication strategy for Malaria Elimination Demonstration Project in Mandla. *Malaria Journal*, 1–12. https://doi.org/10.1186/s12936-021-03884-y
- Ruliansyah, A., & Pradani, F. Y. (2020). Penularan Malaria di Pangandaran Social Behaviors Causing the Increased Risk of Malaria Transmission in Pangandaran. 115–125. https://doi.org/10.22435/hsr.v23i2.2797
- Sekunda, M., Doondori, A. K., Studi, P., & Ende, K. (2017). Risk Factors of Physical Condition of House Against Malaria Occurrence in Ende East Nusa Tenggara Indonesia. *Jurnal Kesehatan Primer*, 2(2), 230–237. http://jurnal.poltekeskupang.ac.id/index.php/jkp/article/view/116/113
- Setyaningrum, E. (2020). Mengenal Malaria dan Vektornya. Lampung Selatan: Pustaka Ali Imron. Tahun Terbit: Maret 2020, xii + 62 hal. ISBN: 978-602-5857-32-4.
- Sir, O dkk. (2015). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Malaria di Kecamatan Kabola, Kabupateen Alor, Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) Tahun 2014. *Jurnal Ekologi Kesehatan Vol 14 No 4, 334-341.* https://www.neliti.com/publications/82197
- Soe, H. Z., Thi, A., & Aye, N. N. (2017). Socioeconomic and behavioural determinants of malaria among the migrants in gold mining, rubber and oil palm plantation areas in Myanmar. *Infectious Diseases of Poverty*, 6(1), 4–11. https://doi.org/10.1186/s40249-017-0355-6
- Spjeldnæs, A. O., Kitua, A. Y., & Blomberg, B. (2014). Education and knowledge helps combating malaria, but not degedege: a cross-sectional study in Rufiji, Tanzania. 2–11. https://doi.org/10.1186/1475-2875-13-200
- Suharjo. (2015). Knowledge, Attitude and Behavior of Society on Malaria in South Kalimantan Endemic Areas. *Media Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan*, 25(1), 23–32
- Sukiswo, S. S. (2013). Analisis Risiko Karakteristik, Sosial Ekonomi, Perilaku dan Kondisi Lingkungan Rumah terhadap Kejadian Malaria The Risk Analysis of Characteristic, Socioeconomics, Behavioral, and Home Environment Conditions toward Malaria Incidence. http://dx.doi.org/10.21109/kesmas.v9i2.511

- Supranelfy, Y., & Oktarina, R. (2021). Gambaran Perilaku Pencegahan Penyakit Malaria di Sumatera Selatan (Analisis Lanjut Riskesdas 2018) Overview of Malaria Prevention Behaviour in South Sumatera (Further Analysis of Riskesdas 2018). 19–28. https://doi.org/10.22435/blb.v17i1.3556
- Sutarto., & Cania, E. B. (2017). Faktor Lingkungan, Perilaku dan Penyakit Malaria Environmental Factors, Behavior and Malaria Disease. 4, 173–184. repository.lppm.unila.ac.id/5713/3/artikel agro.pdf
- Tarekegn, M., Tekie, H., Dugassa, S., & Hawariat, Y. W. (2021). Malaria prevalence and associated risk factors in Dembiya district, North western. *Malaria Journal*, 1–11. https://doi.org/10.1186/s12936-021-03906-9
- Tusting, L. S., Ippolito, M. M., Willey, B. A., Kleinschmidt, I., Dorsey, G., Gosling, R. D., & Lindsay, S. W. (2015). The evidence for improving housing to reduce malaria: A systematic review and meta-analysis. *Malaria Journal*, *14*(1). https://doi.org/10.1186/s12936-015-0724-1
- UUD RI No 4. (2009). Pertambangan Mineral dan Batubara
- UU RI No 37. (2014). Konservasi Tanah dan Air
- Wanzirah, H., Tusting, L. S., Arinaitwe, E., Katureebe, A., Maxwell, K., Rek, J., Lindsay, S. W. (2015). Mind the gap: House structure and the risk of malaria in Uganda. *PLoS ONE*, *10*(1), 1–15. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0117396
- Wayranu A. (2016). "Kejadian Malaria di Wilayah Kerja Puskesmas Banjarmangu 1 Kabupaten Banjarnegara Tahun 2016," vol. 35, pp. 332–339, 2016. https://doi.org/10.31983/keslingmas.v35i4.3096
- Weraman, P., & Cendana, U. N. (2020). *Buku Kader 2020*. Indeks Klinis Epidemiologi Malaria Untuk Kader Kesehatan Di Wilayah Kepulauan Tropis. https://www.researchgate.net/publication/343470743
- WHO. (2017). Buku Saku Penatalaksanaan Kasus Malaria
- WHO. (2019). World malaria report 2019. Geneva: World Health Organization; 2019
- WHO. (2020). WORLD MALARIA REPORT 2020 Global messaging
- WHO. (2021). WHO Guidelines for malaria 13 July 2021
- Wiwoho, F. H., Hadisaputro, S., & Suwondo, A. (2016). Faktor Risiko Kejadian Malaria di Puskesmas Cluwak dan Puskesmas Dukuhseti Kabupten Pati. 1–9. https://interoperabilitas.perpusnas.go.id/file/show/254627
- Wustqa, D. U., Listyani, E., Subekti, R., Kusumawati, R., Susanti, M., & Kismiantini, K. (2018). Analisis Data Multivariat Dengan Program R. *Jurnal Pengabdian Masyarakat MIPA Dan Pendidikan MIPA*, 2(2), 83–86. https://doi.org/10.21831/jpmmp.v2i2.21913
- Yaro, J. B., Tiono, A. B., Sanou, A., Toe, H. K., Bradley, J., Ouedraogo, A., Wilson, A. L. (2021). Risk factors associated with house entry of malaria vectors in an area of Burkina Faso with high, persistent malaria transmission and high insecticide resistance. *Malaria Journal*, 1–10. https://doi.org/10.1186/s12936-021-03926-5
- Zahra, R. R., & Rina, N. (2018). Pengaruh Celebrity Endorser Hamidah Rachmayanti Terhadap Keputusan Pembelian Produk Online Shop Mayoutfit di Kota Bandung. *Jurnal lontar vol. 6 no 1 januari-juni 2018*, 43-57. https://www.researchgate.net/publication/327387656

# LAMPIRAN

# BUKU KONSULTASI MAHASISWA PROGRAM STUDI (S2) IKM FKM UNSRI

NAMA MAHASISWA : RISVA APRINA FITRI LESTARI

NIM : 10012682125011

PROGRAM STUDI : ILMU KESEHATAN MASYARAKAT (IKM)
BKU : KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA

NO. HP : 081279986532

TAHUN MASUK : 2021

PEMBIMBING 1 : Dr. rer. med. H. Hamzah Hasyim, S.K.M., M.K.M

PEMBIMBING 2 : Dr. Novrikasari, S.K.M., M.Kes

JUDUL PENELITIAN : DETERMINAN KEJADIAN MALARIA PADA

PEKERJA TAMBANG DI KECAMATAN TANJUNG

AGUNG KABUPATEN MUARA ENIM



PROGRAM STUDI MAGISTER (S2)
ILMU KESEHATAN MASYARAKAT (IKM)
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2022

# A. PEMBIMBING 1 (Dr. rer. med. H. Hamzah Hasyim, S.K.M., M.K.M)

Tanggal	Topik Bab	Saran dan Masukan Pembimbing	Paraf
30/01/2022	BAB II	<ol> <li>Bahasa asing dimiringkan (I)</li> <li>Isi dari BAB I mencakup seluruh variabel</li> <li>Pada bagian Rumusan Masalah, cari sumber selain nilai API</li> <li>Tambahkan sumber di kerangka teori</li> <li>Simbol masing-masing variabel di kerangka konsep diganti angka misalnya: 1,2,3 dst</li> <li>Pada bagian penelitian terdahulu, harus mencakup semua variabel dan <i>study design</i> disesuaikan dengan penelitian yang diambil yaitu <i>cross sectional</i></li> </ol>	14
	BAB III	<ul> <li>7. Pada bagian perkiraan besar sampel dibuat tabel untuk mencari P1 dan P2 sehingga didapatkan sampel penelitian</li> <li>8. Pada definisi operasional ditambahkan sumber dalam kategori</li> <li>9. Daftar pustaka dibuat spasi 1</li> </ul>	
07/02/2022	BAB III	Tambahkan wilayah penelitian di teknik pengambilan data	14
10/02/2022	BAB III	<ol> <li>Wilayah atau lokasi penelitian dibuat detail dengan mencantumkan tabel perhitungan jumlah sampel penelitian di lokasi yang dipilih</li> <li>Tegaskan justifikasi pemilihan kecamatan dalam proposal di teknik pengambilan data</li> </ol>	14
01/03/2022		1. Penambahan variabel K3	14
02/03/2022	BAB III	<ol> <li>Revisi Kuisioner</li> <li>Revisi Definisi Operasional</li> </ol>	14

# PEMBIMBING 1 (Dr. rer. med. H. Hamzah Hasyim, S.K.M., M.K.M)

Tanggal	Topik Bab	Saran dan Masukan Pembimbing	Paraf
08/08/2022	BAB IV	<ol> <li>OR untuk case control, PR untuk cross sectional. Sesuaikan dengan desain studi jika cross sectional maka menggunakan PR</li> <li>Perbaiki kata Muaraenim, konsistensi penulisan diperhatikan. Muaraenim diberi spasi menjadi Muara Enim</li> <li>Tabel Multivariat dibuat pemodelan awal dan pemodelan akhir saja</li> <li>Kesimpulan analisis multivariat disebutkan yang mana variabel dominan dan variabel confounding</li> <li>Pembahasan pada hasil penelitian dibuat pro dan kontra berdasarkan sumber terdahulu, upayakan sumber diambil lebih dari 1 penelitian terdahulu</li> <li>Keterbatasan Penelitian yang dilakukan bisa berupa bias informasi atau bias recall. Dari keterbatasan tersebut, bagaimana upaya untuk menutupinya</li> <li>Pada BAB V, Kesimpulan dibuat berdasarkan tujuan khusus</li> <li>Saran dapat dilihat dari hasil kesimpulan PERSIAPAN SEMHAS</li> </ol>	M
16/08/2022	Tesis	<ol> <li>Perbanyak belajar</li> <li>ACC persiapan seminar hasil</li> </ol>	14
01/10/2022	Tesis	<ol> <li>Persiapan Ujian Tesis</li> <li>Pelajari bionomik dan behavior nyamuk anopheles</li> <li>Pelajari apa yang membuat nyamuk tertarik menggigit manusia</li> <li>Pelajari siklus hidup nyamuk dan siklus hidup plasmodium</li> <li>Pelajari Plasmodium apa yang paling banyak ditemukan dan plasmodium yang paling banyak menimbulkan kematian</li> </ol>	

# B. PEMBIMBING 2 (Dr. Novrikasari, S.K.M., M.Kes)

Tanggal	Topik Bab	Saran dan Masukan Pembimbing	Paraf
17/02/2022		Variabel BKU K3 nya coba ditambahkan	et.
16/08/2022		Saran ke arah hirarki pengendalian	CF

**Lampiran 2.** Informed Consent

LEMBAR INFORMED CONSENT

Assalamualaikum Warrahmatullahi Wabarakatuh.

Selamat pagi, selamat siang,

Perkenalkan saya Risva Aprina Fitri Lestari mahasiswa Pascasarjana Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya 2021, saat ini sedang melakukan penelitian tentang "Determinan Kejadian Malaria Pada Pekerja Tambang di Kecamatan Tanjung Agung Kabupaten Muara Enim".

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis faktor–faktor yang berhubungan dengan kejadian malaria pada pekerja tambang di Kecamatan Tanjung Agung Kabupaten Muara Enim Provinsi Sumatera Selatan.

Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara menggunakan kuisioner yang membutuhkan waktu 20-30 menit. Kuisioner yang akan diberikan berisi tentang karakteristik individu, pengetahuan, perilaku, sikap, dan kondisi rumah. Jawaban Bapak/Ibu tidak akan dinilai benar salahnya sehingga diharapkan jawaban yang diberikan apa adanya. Informasi diperoleh hanya akan digunakan untuk keperluan penelitian saya selaku mahasiswa. Saya akan sangat menghargai hak Bapak/Ibu dengan menjaga kerahasiaan identitas dan informasi yang diberikan. Semua hasil kuisioner yang berisi jawaban Bapak/Ibu akan disimpan dalam lemari terkunci dan dijaga kerahasiaannya.

Keikutsertaan dalam penelitian ini yang bersifat sukarela dan Bapak/Ibu diperkenankan untuk menolak, mundur atau membatalkan wawancara kapan saja dengan alasan apapun tanpa konsekuensi. Tidak ada bahaya apapun atau pengaruh pada performance Bapak/Ibu saat menjawab pertanyaan yang diajukan peneliti.

Setelah Bapak/Ibu memahami maksud dan tujuan kegiatan penelitian diatas, maka saya mengharapkan kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi partisipan dalam penelitian ini dengan mengisi nama dan tanda tangan dibawah ini. Apabila ada yang ingin ditanyakan lebih lanjut dapat menghubungi saya melalui nomor 081279986532 atau email risyaprina@gmail.com.

Untuk kesediaan Bapak/Ibu sebagai partisipan dalam penelitian ini saya akan memberikan souvenir sebagai tanda terimakasih.

Hormat saya,

Risva Aprina Fitri Lestari

73

# FORMULIR INFORMED CONSENT PERSETUJUAN SETELAH PENJELASAN (PSP)

Saya telah mendapatkan penjelasan secara rinci dan telah mengerti mengenai hal yang berkaitan dengan penelitian tentang Determinan Kejadian Malaria Pada Pekerja Tambang di Kecamatan Tanjung Agung Kabupaten Muara Enim yang dilakukan oleh Risva Aprina Fitri Lestari, mahasiswa Pascasarjana Universitas Sriwijaya. Saya memutuskan setuju untuk ikut berpartisipasi dalam penelitian ini secara sukarela tanpa paksaan dengan ketentuan apabila ada hal-hal yang tidak berkenan pada saya, maka saya berhak mengajukan pengunduran diri dari kegiatan penelitian ini.

ranggar	·
N. D. I	
Nama Responden	:
No. handphone	:
Tanda tangan	<u>:</u>

# KUISIONER WAWANCARA DETERMINAN KEJADIAN MALARIA PADA PEKERJA TAMBANG DI KECAMATAN TANJUNG AGUNG KABUPATEN MUARA ENIM IDENTITAS RESPONDEN Nama Responden Desa Tanjung Agung Alamat b. Desa Tanjung Lalang Desa Penyandingan Pendidikan Terakhir 1. SD/SMP c. 2. SMA Jenis Kelamin 1. Laki-Laki d. 2. Perempuan

	A. Pengetahuan		
A.1	Apakah anda tahu apa itu malaria?	1. Tidak Tahu 2. Tahu	
A.1.1	Jika tahu, menurut anda apa itu penyakit malaria?	Penyakit yang disebabkan oleh nyamuk anopheles betina     Penyakit yang disebabkan oleh kuman     Penyakit yang disebabkan oleh virus Dengue	
A.2	Apakah anda tahu gejala malaria?	1. Tidak Tahu 2. Tahu	
A.2.1	Jika tahu, apa gejala penyakit malaria?	1. Demam, menggigil, sakit kepala, mual, kurang nafsu makan 2. Demam, flu, batuk, mual 3. Demam, flu, batuk	
A.3	Apakah anda tahu penyebab malaria?	1. Tidak Tahu 2. Tahu	
A.3.1	Jika tahu, apa penyebab penyakit malariaApakah anda tahu penyebab malaria?	<ol> <li>Nyamuk</li> <li>Parasit</li> <li>Kuman</li> </ol>	

A.4	Apakah anda tahu cara penularan malaria?	1. Tidak Tahu 2. Tahu	
-----	------------------------------------------	--------------------------	--

A.4.1	Jika tahu, bagaimana cara penularan penyakit malaria?	<ol> <li>Melalui gigitan nyamuk</li> <li>Melalui makanar</li> <li>Cuaca</li> </ol>	
<b>A.</b> 5	Apakah anda tahu tempat perkembangbiakan nyamuk malaria?	<ol> <li>Tidak Tahu</li> <li>Tahu</li> </ol>	
A.5.1	Jika tahu, dimana tempat perkembangbiakan nyamuk malaria?	<ol> <li>Air mengalir</li> <li>Selokan/parit</li> <li>Genangan air</li> <li>Kaleng-kaleng bekas</li> <li>Sampah</li> </ol>	
	B. Sikap	1	
B.1	Apakah anda nengubur atau menutup genangan air yang menjadi tempat perkembangbiakan nyamuk malaria?	<ol> <li>Tidak Pernah</li> <li>Kadang-kadang</li> <li>Selalu</li> </ol>	
B.2	Apakah anda membakar atau mengubur kaleng-kaleng bekas, plastik atau barangbarang bekas yang dapat menampung air hujan?	<ol> <li>Tidak Pernah</li> <li>Kadang-kadang</li> <li>Selalu</li> </ol>	
B.3	Apakah anda menjaga dan membersihkan lingkungan dari sampah untuk mencegah penyakit malaria?	<ol> <li>Tidak Pernah</li> <li>Kadang-kadang</li> <li>Selalu</li> </ol>	
	C. Perilaku		
C.1	Apakah anda menggunakan obat nyamuk semprot/bakar?	<ol> <li>Tidak Pernah</li> <li>Kadang-kadang</li> <li>Selalu</li> </ol>	
C.2	Apakah anda menggunakan kelambu saat tidur?	<ol> <li>Tidak Pernah</li> <li>Kadang-kadang</li> <li>Selalu</li> </ol>	

C.3	Apakah saat bekerja anda menggunakan pakaian yangt tertutup (APD) seperti baju lengan panjang, celana panjang, sarung tangan?	<ol> <li>Tidak Pernah</li> <li>Kadang-kadang</li> <li>Selalu</li> </ol>	
C.4	Apakah saat bekerja anda mengoleskan lotion pada kulit?	<ol> <li>Tidak Pernah</li> <li>Kadang-kadang</li> <li>Selalu</li> </ol>	

#### LEMBAR OBSERVASI

# DETERMINAN KEJADIAN MALARIA PADA PEKERJA TAMBANG DI KECAMATAN TANJUNG AGUNG KABUPATEN MUARA ENIM

No.	Obsevasi			Penelitian	Checklist	
	Kondisi Dinding Rumah					
1.	Bagaimana pekerja?	kondisi	dinding	rumah	Tidak memenuhi syarat Memenuhi syarat	
	Kondisi Lantai Rumah					
1.	Bagaimana pekerja?	kondisi	lantai	rumah	Tidak memenuhi syarat Memenuhi syarat	



# PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA SELATAN BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK

JI. Kapten F. **Tendean No. 1059** Telp/Fax.(0711) 354715 Palembang 31129

Palembang, 33 Maret 2022

Kepada Yth, Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Muara Enim

Tempat

# **SURAT PENGANTAR**

Nomor: 070/ 600 /Ban. KBP/2022

Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Sumatera Selatan memperhatikan :

- a. Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian pada Pasal 10 ayat 3, bahwa Bupati/Walikota melalui OPD yang membidangi Badan Kesatuan Bangsa dan Politik menerbitkan rekomendasi penelitian.
  - b. Surat Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya

Nomor: 0163/UN9.FKM/TU.SB5/2022

Tanggal: 21 Maret 2022 Perihal: Izin Penelitian

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, diminta kepada Saudara untuk memberikan rekomendasi penelitian kepada :

No.	Nama/ NIM	Instansi	Judul Penelitian
1.	MUHAMMAD AANDI IHRAM, Dkk Terlampir / 100112682125022	Universitas Sriwijaya	Pengaruh Kondisi Lingkungan Rumah Terhadap Kasus Indigenous Malaria di Kabupaten Muara Enim.

Demikian disampaikan, atas perhatian dan kerjasama yang baik diucapkan terimakasih.

KEPALA BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
PROVINSI SUMATERA SELATAN

KURNIAWAN, AP., M.SI

Pembina Utama Madya / IV.d NIP. 197506171995011001 Lampiran Surat Pengantar

Nomor

: 070/ 600 /Ban. KBP/2022

Tanggal

: 23 Maret 2022

# Anggota Tim Penelitian Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya 2022

- 1. Muhammad AAndi Ihram
- 2. Fakhriyatiningrum
- 3. Risva Aprina Fitri Lestari
- 4. Wita Citra Dewi
- 5. Ummi Kaltsum
- 6. Heni Marini
- 7. Hilma Mayasari
- 8. Yuvita Fitriana



# PEMERINTAH KABUPATEN MUARA ENIM DINAS KESEHATAN

JL. Dr. AK. GANI NO. 94 TELP 0734-421192, 421053 MUARA ENIM 31313 Email : dinkesme@yahoo.co.id website : www.dinkes.muaraenimkab.go.id

Nomor

045.2/6/3/Dinkes-V/IV/2022

Lampiran

1 (satu) lembar

Hal

: Surat Pengantar Izin

Penelitian.

Muara Enim, 12 April 2022

Kepada

Yth. Pimpinan Puskesmas Tanjung Agung

Di -

Tanjung Agung

Sehubungan surat rekomendasi penelitian dari Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Muara Enim No. 070/424/BKBP-I/IV/2022 tanggal 05 April 2022 perihal Izin Penelitian yang akan dilaksanakan selama 4 (empat) bulan dari tanggal 29 Maret s/d 29 Juli 2022 oleh :

Nama

: Risva Aprina Fitri Lestari

Dari

: Program Study Ilmu Kesehatan Masyarakat

Universitas Sriwijaya Palembang

Judul

: Determinan kejadian malaria pada pekerja tambang di Kecamatan Tanjung Agung

Kabupaten Muara Enim

**Tempat Penelitian** 

: Puskesmas Tanjung Agung Kabupaten Muara

Enim

Maksud/Tujuan

 Untuk menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian malaria pada pekerjaan tambang di Kecamatan Tanjung

Agung Kabupaten Muara Enim

Untuk kegiatan dimaksud diharapkan bantuan saudara, dengan ketentuan harus mentaati protokol Kesehatan dan ketentuan sebagaimana surat terlampir.

Demikian disampaikan untuk dilaksanakan sebaik-baiknya, atas perhatian saudara diucapkan terima kasih.

Kepata Digas Kesehatan Kab. Muara Enim

Selamat Oku Asmana, SKM, M. Kes NIP. 19690919 199203 1 005

Tembusan Kepada :

Yth. Direktur Universitas Sriwijaya Palembang

Di-

Palembang



#### PEMERINTAH KABUPATEN MUARA ENIM BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK

Jalan A. Yani No. 10 Telepon (0734) 422024 **MUARA ENIM 31311** 

#### **REKOMENDASI PENELITIAN /SURVEY**

Nomor: 070 /424 /BKBP-I / IV / 2022

Dasar

: 1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2018 tentang penerbitan Surat Keterangan Penelitian

2. Gubernur Sumatera Selatan Nomor 56 Tahun 2014 hal Pedoman Penerbitan Rekomendasi Izin

3. Surat dari Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Sumatera Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya Indralaya 0163/UN9.FKM/TU.SB5/2022.

#### **DENGAN INI MEMBERIKAN REKOMENDASI KEPADA:**

Nama : Risva Aprina Fitri Lestari.

Program Study Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya

Palembang.

Alamat : Jl. Raya Palembang - Prabumulih Km. 32 Indralaya, OI, Sumatera Selatan 30662. Phone: 0711-

58069

: Mahasiswa Pekerjaan Kebangsaan : Indonesia.

Judul Kegiatan : Determinan kejadian malaria pada pekerja tambang di Kecamatan Tanjung Agung Kab. Muara Enim. Lokasi Penelitian : Puskesmas Tanjung Agung (Desa tanjong Agung, Desa Tanjung Lalang, Desa Penyandingan )

Desa Lambur Desa Paduraksa)

Lama Penelitian : 29 Maret s/d 29 Juli 2022

Maksud / Tujuan : Untuk menganalisis Faktor- factor yang berhubungan dengan kejadian malaria pada pekerjaan tambang di

Kecamatan Tanjung Agung Kab. Muara Enim.

Survey/ Riset dilakukan dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Sebelum melakukan kegiatan Permohonan izin penelitian/Survey/Riset harus melaporkan kedatangannya kepada Kepala Unit / Organisasi setempat dengan menunjukkan Surat Pemberitahuan/Izin ini.

2. Tidak dibenarkan melakukan izin penelitian/Survey/Riset yang tidak sesuai/tidak ada kaitannya dengan Judul Izin penelitian/Survey/Riset yang dimaksud.

3. Harus mentaati sesuai ketentuan Perundang-undangan yang berlaku serta mengindahkan adat istiadat setempat.

4. Apabila masa berlaku Surat Penelitian/Izin ini telah berakhir, sedangkan pelaksanaan penelitian/ Survey/Riset belum selesai, perpanjangan Penelitian/Survey/Riset harus diajukan kembali kepada Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Muara

5. Setelah selesai kegiatan Penelitian/Survey/Riset agar menyerahkan 1 (satu) eksemplar Laporan Hasil Penelitian /Survey/Riset kepada Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Muara Enim.

6. Surat penelitian/Izin ini akan dicabut kembali dan dinyatakan tidak berlaku, apabila ternyata Pemegang Surat Pemberitahuan/Izin ini tidak mentaati/mengindahkan ketentuan-ketentuan seperti tersebut diatas.

Demikian untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dikeluarkan di : Muara Enim

Pada tanggal : 05 April 2022

KEPALA BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK KABUPATEN MUARA ENIM

> Andy Wijaya, M.M Pembina Utama Muda (IV/c) NIP 196609251986081001

Tembusan Yth

Gubernur Sumatera Selatan C.q Kaban Kesbang dan Politik Prov. Sumatera Selatan

Bupati Muara Enim (sebagai laporan).
Program Study Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya Palembang.

Camat Tanjung Agung. Yang bersangkutan.

# Lampiran 7. Output Validitas dan Reliabilitas

# 1. Validitas dan Reliabilitas Pengetahuan

### **Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excludeda	0	.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

# **Reliability Statistics**

Cronbach's	
Alpha	N of Items
.926	5

#### **Item Statistics**

	Mean	Std. Deviation	N
Q1	1.43	.504	30
Q2	1.67	.479	30
Q3	1.43	.504	30
Q4	1.40	.498	30
Q5	1.47	.507	30

#### **Item-Total Statistics**

				Cronbach's
	Scale Mean if	Scale Variance	Corrected Item-	Alpha if Item
	Item Deleted	if Item Deleted	Total Correlation	Deleted
Q1	5.97	2.930	.937	.883
Q2	5.73	3.720	.460	.970
Q3	5.97	3.068	.837	.903
Q4	6.00	2.966	.924	.886
Q5	5.93	2.961	.906	.889

#### **Scale Statistics**

Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
7.	40 4.800	2.191	5

# 2. Validitas dan Reliabilitas Sikap

# **Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excludeda	0	.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

# **Reliability Statistics**

Cronbach's	
Alpha	N of Items
.829	3

#### **Item Statistics**

	Mean	Std. Deviation	N
Q1	2.30	.702	30
Q2	2.47	.629	30
Q3	2.23	.728	30

#### **Item-Total Statistics**

				Cronbach's
	Scale Mean if	Scale Variance	Corrected Item-	Alpha if Item
	Item Deleted	if Item Deleted	Total Correlation	Deleted
Q1	4.70	1.390	.779	.668
Q2	4.53	1.844	.547	.890
Q3	4.77	1.357	.758	.691

### **Scale Statistics**

Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
7.00	3.172	1.781	3

# 3. Validitas dan Reliabilitas Perilaku

# **Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excludeda	0	.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

# **Reliability Statistics**

Cronbach's	
Alpha	N of Items
.831	4

### **Item Statistics**

	Mean	Std. Deviation	N
Q1	2.30	.702	30
Q2	2.47	.629	30
Q3	2.23	.728	30
Q4	2.07	.691	30

#### **Item-Total Statistics**

				Cronbach's
	Scale Mean if	Scale Variance	Corrected Item-	Alpha if Item
	Item Deleted	if Item Deleted	Total Correlation	Deleted
Q1	6.77	2.737	.775	.731
Q2	6.60	3.352	.557	.828
Q3	6.83	2.695	.755	.739
Q4	7.00	3.172	.560	.829

#### **Scale Statistics**

Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
9.07	5.030	2.243	4

# Lampiran 8. Output Hasil Penelitian

# 1. ANALISIS UNIVARIAT

# **Frequencies**

•			
St	atı	Sti	ICS

	Giationo								
								Kondisi Dinding	Kondisi Lantai
		Kasus	Jenis Kelamin	Pendidikan	Pengetahuan	Sikap	Perilaku	Rumah	Rumah
N	Valid	82	82	82	82	82	82	82	82
	Missing	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean		1.83	1.38	1.38	1.41	1.30	1.35	1.39	1.35
Median		2.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Mode		2	1	1	1	1	1	1	1
Std. Dev	viation	.379	.488	.488	.496	.463	.481	.491	.481
Minimun	n	1	1	1	1	1	1	1	1
Maximui	m	2	2	2	2	2	2	2	2

# **Frequency Table**

#### Kasus

					Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	Malaria	14	17.1	17.1	17.1
	Tidak Malaria	68	82.9	82.9	100.0
	Total	82	100.0	100.0	

#### Jenis Kelamin

					Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	Laki-laki	51	62.2	62.2	62.2
	Perempuan	31	37.8	37.8	100.0
	Total	82	100.0	100.0	

#### Pendidikan

					Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	Pendidikan Rendah	51	62.2	62.2	62.2
	Pendidikan Tinggi	31	37.8	37.8	100.0
	Total	82	100.0	100.0	

Pengetahuan

					Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	Rendah	48	58.5	58.5	58.5
	Tinggi	34	41.5	41.5	100.0
	Total	82	100.0	100.0	

Sikap

			-		
					Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	Kurang Baik	57	69.5	69.5	69.5
	Baik	25	30.5	30.5	100.0
	Total	82	100.0	100.0	

Perilaku

					Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	Kurang Baik	53	64.6	64.6	64.6
	Baik	29	35.4	35.4	100.0
	Total	82	100.0	100.0	

**Kondisi Dinding Rumah** 

					Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	Tidak Memenuhi Syarat	50	61.0	61.0	61.0
	Memenuhi Syarat	32	39.0	39.0	100.0
	Total	82	100.0	100.0	

# Kondisi Lantai Rumah

					Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	Tidak Memenuhi Syarat	53	64.6	64.6	64.6
	Memenuhi Syarat	29	35.4	35.4	100.0
	Total	82	100.0	100.0	

#### 2. ANALISIS BIVARIAT

# **Crosstabs**

# **Case Processing Summary**

	Cases						
	Va	llid	Mis	sing	Total		
	N	Percent	N	Percent	N	Percent	
Jenis Kelamin * Kasus	82	100.0%	0	0.0%	82	100.0%	
Pendidikan * Kasus	82	100.0%	0	0.0%	82	100.0%	
Pengetahuan * Kasus	82	100.0%	0	0.0%	82	100.0%	
Sikap * Kasus	82	100.0%	0	0.0%	82	100.0%	
Perilaku * Kasus	82	100.0%	0	0.0%	82	100.0%	
Kondisi Dinding Rumah *	82	100.0%	0	0.0%	82	100.0%	
Kasus							
Kondisi Lantai Rumah *	82	100.0%	0	0.0%	82	100.0%	
Kasus							

### Jenis Kelamin \* Kasus

#### Crosstab

			ŀ		
			Malaria	Tidak Malaria	Total
Jenis Kelamin	Laki-laki	Count	10	41	51
		% within Jenis Kelamin	19.6%	80.4%	100.0%
	Perempuan	Count	4	27	31
		% within Jenis Kelamin	12.9%	87.1%	100.0%
Total		Count	14	68	82
		% within Jenis Kelamin	17.1%	82.9%	100.0%

**Chi-Square Tests** 

			Asymptotic					
			Significance (2-	Exact Sig. (2-	Exact Sig. (1-			
	Value	df	sided)	sided)	sided)			
Pearson Chi-Square	.612ª	1	.434					
Continuity Correction <sup>b</sup>	.230	1	.631					
Likelihood Ratio	.632	1	.427					
Fisher's Exact Test				.552	.321			
Linear-by-Linear Association	.605	1	.437					
N of Valid Cases	82							

- a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5.29.
- b. Computed only for a 2x2 table

95% Confidence Interval

	Value	Lower	Upper
Odds Ratio for Jenis Kelamin (Laki-laki / Perempuan)	1.646	.468	5.788
For cohort Kasus = Malaria	1.520	.521	4.431
For cohort Kasus = Tidak	.923	.762	1.118
Malaria			
N of Valid Cases	82		

## Pendidikan \* Kasus

#### Crosstab

			ŀ	Kasus	
			Malaria	Tidak Malaria	Total
Pendidikan	Pendidikan Rendah	Count	12	39	51
		% within Pendidikan	23.5%	76.5%	100.0%
	Pendidikan Tinggi	Count	2	29	31
		% within Pendidikan	6.5%	93.5%	100.0%
Total		Count	14	68	82
		% within Pendidikan	17.1%	82.9%	100.0%

		•	Asymptotic Significance (2-	Exact Sig. (2-	Exact Sig. (1-
	Value	df	sided)	sided)	sided)
Pearson Chi-Square	3.972a	1	.046	,	,
Continuity Correction <sup>b</sup>	2.857	1	.091		
Likelihood Ratio	4.473	1	.034		
Fisher's Exact Test				.068	.041
Linear-by-Linear Association	3.923	1	.048		
N of Valid Cases	82				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5.29.

b. Computed only for a 2x2 table

95% Confidence Interval

	Value	Lower	Upper
Odds Ratio for Pendidikan	4.462	.926	21.492
(Pendidikan Rendah /			
Pendidikan Tinggi)			
For cohort Kasus = Malaria	3.647	.874	15.222
For cohort Kasus = Tidak	.817	.684	.977
Malaria			
N of Valid Cases	82		

# Pengetahuan \* Kasus

#### Crosstab

		0.00010.0			
			ŀ	Kasus	
			Malaria	Tidak Malaria	Total
Pengetahuan	Rendah	Count	4	44	48
		% within Pengetahuan	8.3%	91.7%	100.0%
	Tinggi	Count	10	24	34
		% within Pengetahuan	29.4%	70.6%	100.0%
Total		Count	14	68	82
		% within Pengetahuan	17.1%	82.9%	100.0%

			Asymptotic		
			Significance (2-	Exact Sig. (2-	Exact Sig. (1-
	Value	df	sided)	sided)	sided)
Pearson Chi-Square	6.246 <sup>a</sup>	1	.012		
Continuity Correction <sup>b</sup>	4.846	1	.028		
Likelihood Ratio	6.225	1	.013		
Fisher's Exact Test				.017	.014
Linear-by-Linear Association	6.169	1	.013		
N of Valid Cases	82				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5.80.

b. Computed only for a 2x2 table

95% Confidence Interval

	Value	Lower	Upper
Odds Ratio for Pengetahuan	.218	.062	.770
(Rendah / Tinggi)			
For cohort Kasus = Malaria	.283	.097	.829
For cohort Kasus = Tidak	1.299	1.029	1.640
Malaria			
N of Valid Cases	82		

# Sikap \* Kasus

#### Crosstab

			ŀ	Kasus	
			Malaria	Tidak Malaria	Total
Sikap	Kurang Baik	Count	11	46	57
		% within Sikap	19.3%	80.7%	100.0%
	Baik	Count	3	22	25
		% within Sikap	12.0%	88.0%	100.0%
Total		Count	14	68	82
		% within Sikap	17.1%	82.9%	100.0%

			Asymptotic		
			Significance (2-	Exact Sig. (2-	Exact Sig. (1-
	Value	df	sided)	sided)	sided)
Pearson Chi-Square	.654ª	1	.419		
Continuity Correction <sup>b</sup>	.240	1	.624		
Likelihood Ratio	.690	1	.406		
Fisher's Exact Test				.534	.321
Linear-by-Linear Association	.646	1	.422		
N of Valid Cases	82				

a. 1 cells (25.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4.27.

b. Computed only for a 2x2 table

95% Confidence Interval

	Value	Lower	Upper
Odds Ratio for Sikap	1.754	.444	6.929
(Kurang Baik / Baik)			
For cohort Kasus = Malaria	1.608	.491	5.270
For cohort Kasus = Tidak	.917	.756	1.112
Malaria			
N of Valid Cases	82		

# Perilaku \* Kasus

#### Crosstab

			ŀ	Kasus	
			Malaria	Tidak Malaria	Total
Perilaku	Kurang Baik	Count	5	48	53
		% within Perilaku	9.4%	90.6%	100.0%
	Baik	Count	9	20	29
		% within Perilaku	31.0%	69.0%	100.0%
Total		Count	14	68	82
		% within Perilaku	17.1%	82.9%	100.0%

		J 9400			
			Asymptotic		
			Significance (2-	Exact Sig. (2-	Exact Sig. (1-
	Value	df	sided)	sided)	sided)
Pearson Chi-Square	6.177 <sup>a</sup>	1	.013		
Continuity Correction <sup>b</sup>	4.746	1	.029		
Likelihood Ratio	5.910	1	.015		
Fisher's Exact Test				.028	.016
Linear-by-Linear Association	6.102	1	.014		
N of Valid Cases	82				

a. 1 cells (25.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4.95.

b. Computed only for a 2x2 table

95% Confidence Interval Value Lower Upper Odds Ratio for Perilaku .069 .231 .777 (Kurang Baik / Baik) For cohort Kasus = Malaria .304 .112 .822 For cohort Kasus = Tidak 1.313 1.013 1.702 Malaria 82 N of Valid Cases

# Kondisi Dinding Rumah \* Kasus

#### Crosstab

		Orostas			
			K	asus	
			Malaria	Tidak Malaria	Total
Kondisi	Tidak Memenuhi Syarat	Count	5	45	50
Dinding		% within Kondisi Dinding Rumah	10.0%	90.0%	100.0%
Rumah	Memenuhi Syarat	Count	9	23	32
		% within Kondisi Dinding Rumah	28.1%	71.9%	100.0%
Total		Count	14	68	82
		% within Kondisi Dinding Rumah	17.1%	82.9%	100.0%

		91 94			
			Asymptotic		
			Significance (2-	Exact Sig. (2-	Exact Sig. (1-
	Value	df	sided)	sided)	sided)
Pearson Chi-Square	4.527 <sup>a</sup>	1	.033		
Continuity Correction <sup>b</sup>	3.338	1	.068		
Likelihood Ratio	4.423	1	.035		
Fisher's Exact Test				.041	.035
Linear-by-Linear Association	4.472	1	.034		
N of Valid Cases	82				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5.46.

b. Computed only for a 2x2 table

95% Confidence Interval

	Value	Lower	Upper
Odds Ratio for Kondisi	.284	.085	.946
Dinding Rumah (Tidak			
Memenuhi Syarat /			
Memenuhi Syarat)			
For cohort Kasus = Malaria	.356	.131	.966
For cohort Kasus = Tidak	1.252	.989	1.585
Malaria			
N of Valid Cases	82		

### Kondisi Lantai Rumah \* Kasus

### Crosstab

			I	Kasus	
			Malaria	Tidak Malaria	Total
Kondisi	Tidak Memenuhi Syarat	Count	6	47	53
Lantai		% within Kondisi Lantai Rumah	11.3%	88.7%	100.0%
Rumah	Memenuhi Syarat	Count	8	21	29
		% within Kondisi Lantai Rumah	27.6%	72.4%	100.0%
Total		Count	14	68	82
		% within Kondisi Lantai Rumah	17.1%	82.9%	100.0%

			Asymptotic		
			Significance (2-	Exact Sig. (2-	Exact Sig. (1-
	Value	df	sided)	sided)	sided)
Pearson Chi-Square	3.503 <sup>a</sup>	1	.061		
Continuity Correction <sup>b</sup>	2.448	1	.118		
Likelihood Ratio	3.357	1	.067		
Fisher's Exact Test				.073	.061
Linear-by-Linear Association	3.460	1	.063		
N of Valid Cases	82				

a. 1 cells (25.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4.95.

b. Computed only for a 2x2 table

95% Confidence Interval Value Lower Upper Odds Ratio for Kondisi .335 .103 1.087 Lantai Rumah (Tidak Memenuhi Syarat / Memenuhi Syarat) For cohort Kasus = Malaria .410 .158 1.068 For cohort Kasus = Tidak 1.225 .959 1.564 Malaria N of Valid Cases 82

#### 3. ANALISIS MULTIVARIAT

#### **Model Awal Multivariat**

Variables in the Equation

								95% C.I.fo	or EXP(B)
		В	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	Lower	Upper
Step 1 <sup>a</sup>	Pendidikan	1.161	.931	1.555	1	.212	3.192	.515	19.783
	Pengetahuan	-1.564	.799	3.832	1	.050	.209	.044	1.002
	Perilaku	-1.319	.842	2.453	1	.117	.267	.051	1.393
	Kondisi Dinding	903	.830	1.182	1	.277	.406	.080	2.063
	Rumah								
	Kondisi Lantai Rumah	699	.685	1.043	1	.307	.497	.130	1.902
	Constant	6.781	2.649	6.552	1	.010	881.133		

a. Variable(s) entered on step 1: Pendidikan, Pengetahuan, Perilaku, Kondisi Dinding Rumah, Kondisi Lantai Rumah.

### Tahap I (Eliminasi Kondisi Lantai Rumah)

Variables in the Equation

					•			95% C.I.fo	or EXP(B)
		В	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	Lower	Upper
Step 1 <sup>a</sup>	Pendidikan	1.196	.914	1.714	1	.190	3.308	.552	19.835
	Pengetahuan	-1.621	.784	4.275	1	.039	.198	.043	.919
	Perilaku	-1.422	.821	2.997	1	.083	.241	.048	1.207
	Kondisi Dinding	933	.811	1.323	1	.250	.394	.080	1.928
	Rumah								
	Constant	6.034	2.485	5.895	1	.015	417.443		

a. Variable(s) entered on step 1: Pendidikan, Pengetahuan, Perilaku, Kondisi Dinding Rumah.

Tahap II (Eliminasi Kondisi Dinding Rumah)

Variables in the Equation

								95% C.I.fo	or EXP(B)
		В	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	Lower	Upper
Step 1 <sup>a</sup>	Pendidikan	1.085	.900	1.451	1	.228	2.959	.507	17.280
	Pengetahuan	-1.574	.764	4.242	1	.039	.207	.046	.927
	Perilaku	-1.919	.704	7.423	1	.006	.147	.037	.584
	Constant	5.428	2.332	5.420	1	.020	227.762		

a. Variable(s) entered on step 1: Pendidikan, Pengetahuan, Perilaku.

### Tahap III (Eliminasi Pendidikan)

Variables in the Equation

				<b>.</b> - 4		•			
								95% C.I.fe	or EXP(B)
		В	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	Lower	Upper
Step 1 <sup>a</sup>	Pengetahuan	-2.032	.741	7.521	1	.006	.131	.031	.560
	Perilaku	-1.493	.802	3.470	1	.062	.225	.047	1.081
	Kondisi Dinding Rumah	796	.787	1.023	1	.312	.451	.096	2.110
	Constant	8.092	2.099	14.859	1	.000	3267.810		

a. Variable(s) entered on step 1: Pengetahuan, Perilaku, Kondisi Dinding Rumah.

### Tahap IV (Eliminasi Perilaku)

Variables in the Equation

								95% C.I.fo	or EXP(B)
		В	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	Lower	Upper
Step 1 <sup>a</sup>	Pengetahuan	-1.321	.726	3.308	1	.069	.267	.064	1.108
	Kondisi Dinding	-1.670	.680	6.032	1	.014	.188	.050	.714
	Rumah								
	Pendidikan	1.320	.897	2.166	1	.141	3.743	.646	21.709
	Constant	4.414	2.120	4.336	1	.037	82.606		

a. Variable(s) entered on step 1: Pengetahuan, Kondisi Dinding Rumah, Pendidikan.

## Lampiran 9. Dokumentasi



Gambar 1. Izin Penelitian di Dinkes Muara Enim



Gambar 2. Penyerahan Plakat kepada Dinkes Muara Enim



Gambar 3. Izin Penelitian di Puskesmas Tanjung Enim



Gambar 4. Izin Penelitian di Puskesmas Tanjung Agung



Gambar 5. Izin Penelitian di Kecamatan Tanjung Agung



Gambar 6. Izin Penelitian di Desa Tanjung Agung



Gambar 7. Izin Penelitian di Desa Tanjung Lalang



Gambar 8. Izin Penelitian di Desa Penyandingan



Gambar 9. Pemeriksaan Tekanan Darah Responden



Gambar 10. Wawancara dengan Responden 1



Gambar 11. Wawancara dengan Responden 2



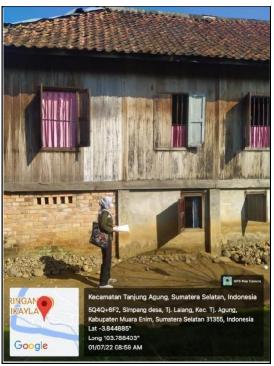
Gambar 12. Wawancara dengan Responden 3



Gambar 13. Wawancara dengan Responden 4



Gambar 14. Wawancara dengan Responden 5



Gambar 15. Observasi Rumah 1



Gambar 16. Observasi Rumah 2



Gambar 17. Observasi Rumah 3



Gambar 18. Observasi Rumah 4